



Sandra Cruz Caçador

**WEB SITES NA ÁREA FINANCEIRA: BOAS  
PRÁTICAS E SUA AVALIAÇÃO.**



**Sandra Cruz Caçador**

***WEB SITES NA ÁREA FINANCEIRA: BOAS  
PRÁTICAS E SUA AVALIAÇÃO.***

Dissertação apresentada à Universidade de Aveiro para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Gestão, realizada sob a orientação científica da Doutora Raquel Matias da Fonseca, Professora Auxiliar do Departamento de Economia, Gestão e Engenharia Industrial da Universidade de Aveiro

Para a minha família.

## **o júri**

Presidente

**Prof. Doutor António Carrizo Moreira**

professor auxiliar do Departamento de Economia, Gestão e Engenharia Industrial da Universidade de Aveiro

**Prof. Doutor Vasco Jorge Salazar Soares**

professor auxiliar convidado da Universidade Portucalense Infante D. Henrique e professor coordenador do ISVOUGA – Instituto Superior de Entre Douro e Vouga

**Prof<sup>a</sup>. Doutora Raquel Matias da Fonseca**

professora auxiliar do Departamento de Economia, Gestão e Engenharia Industrial da Universidade de Aveiro

## **agradecimentos**

À Professora Raquel, minha orientadora, pelo contributo, apoio, confiança e disponibilidade, e por acreditar em mim e nas minhas capacidades.

Ao Professor Carrizo, pelas palavras certas proferidas num momento decisivo.

Ao Paulo, pela imensa paciência ao longo de toda esta jornada.

**palavras-chave**

Avaliação, *Web sites*, Instituições Financeiras, Informação, Literacia Financeira.

**Resumo**

Numa sociedade do conhecimento e do consumo questionam-se as formas de actuação e a responsabilidade das Instituições de Crédito na situação económica mundial, exigindo-se, cada vez mais, transparência e veracidade na informação que é transmitida ao consumidor. O presente trabalho pretende analisar o conteúdo dos *Web sites*, de algumas Instituições Financeiras portuguesas, do ponto de vista da clareza, acessibilidade e completude da informação disponibilizada, utilizando, para o efeito, uma adaptação da grelha de avaliação concebida por Francisco Miranda, Rosa Cortés e Cristina Barriuso, no ano 2006, para a avaliação de *Web sites* de Bancos espanhóis.

**keywords**

Assessment, Web sites, Financial Institutions, Information, Financial Literacy.

**abstract**

In a knowledge and consumption society ways of perform and the responsibility of Financial Institutions in the global economic situation are being questioned, and transparency and accuracy of the information that is transmitted to the consumer are being increasingly demanded. This paper aims to analyze the content of Web sites, of some Portuguese Financial Institutions, in terms of clarity, accessibility and completeness of the provided information, using, for this purpose, an adaptation of the evaluation instrument designed by Francisco Miranda, Rosa Cortés and Cristina Barriuso, in 2006, to evaluate Spanish Banks' Web sites.

# ÍNDICE

LISTA DE ILUSTRAÇÕES .....	IV
LISTA DE GRÁFICOS .....	V
LISTA DE TABELAS .....	VI
PARTE I – ENQUADRAMENTO TEÓRICO .....	1
1. INTRODUÇÃO .....	3
2. ENQUADRAMENTO CONTEXTUAL.....	7
2.1. Contexto actual de (sobre)endividamento .....	8
2.2. Literacia e Educação Financeira .....	14
2.3. As Instituições Financeiras e a Internet .....	19
2.3.1. A Internet e a World Wide Web.....	20
2.3.2. O impacto da Internet na oferta das Instituições Financeiras .....	30
2.3.3. Legislação aplicável em vigor .....	32
3. AVALIAÇÃO DE <i>WEB SITES</i> : ESTADO DE ARTE .....	37
3.1. Padronização da terminologia .....	38
3.2. <i>Web sites</i> de Instituições Financeiras: o que interessa aos consumidores.....	42
3.3. Modelos de Avaliação da Qualidade de <i>Web sites</i> .....	48
3.3.1. Modelos de Avaliação .....	49
3.3.1.1. Modelo TRA.....	49
3.3.1.2. Modelo TAM.....	51
3.3.1.3. Modelo WAM .....	52
3.3.1.4. Modelo ServQual.....	52



3.3.1.5.	Modelo Web-site QEM.....	54
3.3.1.6.	Modelo de Santos, Oliveira e Amaral.....	56
3.3.1.7.	Modelo WAI .....	57
3.3.1.8.	Modelo EWAM .....	58
3.3.1.9.	Modelo WebQual .....	60
3.3.1.10.	Modelo de Merwe e Bekker .....	61
3.3.1.11.	Modelo SiteQual.....	62
3.3.1.12.	Modelo Fuzzy de Bilsel, Büyüközkan e Ruan.....	64
3.3.2.	Análise Comparativa dos Modelos de Avaliação .....	65
PARTE II – PROJECTO DE INVESTIGAÇÃO .....		69
4.	CONCEPTUALIZAÇÃO DE UM PROJECTO DE INVESTIGAÇÃO .....	71
5.	METODOLOGIA .....	79
5.1.	Seleccção do Modelo de Avaliação de <i>Web Sites</i> .....	79
5.1.1.	Modelo WAI + Web-site QEM .....	80
5.1.2.	O Instrumento de Recolha de Dados .....	81
5.2.	Seleccção da População e da Amostra .....	92
5.3.	Recolha de dados .....	94
5.4.	Caracterização do Estudo .....	94
PARTE III - RESULTADOS.....		97
6.	ANÁLISE DE RESULTADOS .....	99
7.	CONCLUSÃO .....	117
8.	BIBLIOGRAFIA.....	121

ANEXOS.....	I
ANEXO I.....	II
ANEXO II.....	VI

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

ILUSTRAÇÃO 1: RELAÇÃO ENTRE OS PRINCIPAIS CONCEITOS DA ONTOLOGIA DA AVALIAÇÃO DE APLICAÇÕES DE SOFTWARE.....	39
ILUSTRAÇÃO 2: OS FACTORES QUE DETERMINAM O COMPORTAMENTO DE UM INDIVÍDUO CONSIDERADOS NO MODELO TRA.....	50
ILUSTRAÇÃO 3: MODELO TAM .....	51
ILUSTRAÇÃO 4: CARACTERÍSTICAS DO MODELO SERVQUAL.....	53
ILUSTRAÇÃO 5: AS PRINCIPAIS FASES DO MODELO WEB-SITE QEM .....	55
ILUSTRAÇÃO 6: MODELO EWAM.....	59
ILUSTRAÇÃO 7: CARACTERÍSTICAS DO MODELO SITEQUAL .....	63
ILUSTRAÇÃO 8: PROCESSO DE MEDIÇÃO PARA O ATRIBUTO 3.1.3. <i>INFORMAÇÃO FINANCEIRA DA EMPRESA</i> .....	83

## LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1: EVOLUÇÃO DO NÍVEL DE POUPANÇA EM ALGUNS PAÍSES DA OCDE .....	9
GRÁFICO 2: EVOLUÇÃO DA DÍVIDA FINANCEIRA DOS PARTICULARES NA ZONA EURO .....	12
GRÁFICO 3: EVOLUÇÃO DO ENDIVIDAMENTO DOS PARTICULARES EM PORTUGAL .....	13
GRÁFICO 4: EVOLUÇÃO DO NÚMERO DE PORTUGUESES COM CARTÃO DE CRÉDITO .....	13
GRÁFICO 5: EVOLUÇÃO DO NÚMERO DE QUEIXAS RECEBIDAS PELA CMVM (2003-2008) .....	16
GRÁFICO 6: EVOLUÇÃO DOS PEDIDOS DE AJUDA À DECO .....	17
GRÁFICO 7: EVOLUÇÃO DO NÚMERO DE UTILIZADORES EM ALGUMAS REGIÕES DO MUNDO .....	24
GRÁFICO 8: CRESCIMENTO DA TAXA DE UTILIZAÇÃO DA INTERNET DE 2000 A 2009 .....	24
GRÁFICO 9: PENETRAÇÃO DA INTERNET NA POPULAÇÃO EM ALGUMAS REGIÕES DO MUNDO VERIFICADA EM 2009 .....	25
GRÁFICO 10: PENETRAÇÃO DA INTERNET NA POPULAÇÃO VERIFICADA EM 2009: O CASO PORTUGUÊS E OS DEZ PAÍSES COM MAIOR TAXA DE PENETRAÇÃO NA EUROPA .....	26
GRÁFICO 11: CRESCIMENTO DA TAXA DE UTILIZAÇÃO DA INTERNET DE 2000 A 2009: O CASO PORTUGUÊS E OS DEZ PAÍSES COM O MAIOR NÚMERO DE UTILIZADORES NA EUROPA .....	26
GRÁFICO 12: EVOLUÇÃO DOS INDICADORES ACESSO A COMPUTADOR, LIGAÇÃO À INTERNET E LIGAÇÃO ATRAVÉS DE BANDA LARGA EM CASA NOS AGREGADOS DOMÉSTICOS .....	27
GRÁFICO 13: EVOLUÇÃO DA UTILIZAÇÃO DO COMPUTADOR E DA INTERNET .....	28
GRÁFICO 14: FREQUÊNCIA DE UTILIZAÇÃO DA INTERNET .....	28
GRÁFICO 15: EVOLUÇÃO DA PERCENTAGEM DA POPULAÇÃO QUE ENCOMENDA BENS E/OU SERVIÇOS VIA INTERNET .....	29
GRÁFICO 16: TIPO DE PRODUTOS ADQUIRIDOS VIA INTERNET .....	30
GRÁFICO 17: <i>RANKING</i> DOS INDICADORES PARCIAIS DE QUALIDADE DA CARACTERÍSTICA QUALIDADE DO CONTEÚDO .....	103
GRÁFICO 18: <i>RANKING</i> DAS ENTIDADES PARA O INDICADOR PARCIAL DE QUALIDADE DA CARACTERÍSTICA NAVEGABILIDADE .....	113

## LISTA DE TABELAS

TABELA 1: CARACTERÍSTICAS E ATRIBUTOS APRESENTADAS NO ESTUDO REALIZADO POR MIRANDA <i>ET AL.</i>	43
TABELA 2: FUNÇÕES E PROPRIEDADES DOS <i>WEB SITES</i> DOS BANCOS ANALISADOS POR HUANG <i>ET AL.</i>	44
TABELA 3: CARACTERÍSTICAS E ATRIBUTOS ANALISADOS POR WAITE	45
TABELA 4: ATRIBUTOS POR CATEGORIA DESCRITOS POR JUN E CAI	46
TABELA 5: CARACTERÍSTICAS E ATRIBUTOS DA QUALIDADE DE <i>E-SERVICE</i> FINANCEIRO PROPOSTAS POR LOONAM E O'LOUGHLIN	47
TABELA 6: QUADRO COMPARATIVO DOS MODELOS DE AVALIAÇÃO DA QUALIDADE COM APLICABILIDADE AO ESTUDO DE <i>WEB SITES</i>	66
TABELA 7: CLASSIFICAÇÃO DOS MÉTODOS DE INVESTIGAÇÃO DE PARDAL E CORREIA	73
TABELA 8: TÉCNICAS DE RECOLHA DE INFORMAÇÃO	74
TABELA 9: TIPOS DE AMOSTRAS E TÉCNICAS DE AMOSTRAGEM	76
TABELA 10: GRELHA UTILIZADA NA AVALIAÇÃO DOS <i>WEB SITES</i> DE INSTITUIÇÕES FINANCEIRAS PORTUGUESAS	82
TABELA 11: MEDIDAS E INDICADORES ELEMENTARES DE QUALIDADE (IEQ) PARA O ATRIBUTO DA CARACTERÍSTICA ACESSIBILIDADE	84
TABELA 12: MEDIDAS E INDICADORES ELEMENTARES DE QUALIDADE (IEQ) PARA O ATRIBUTO DA CARACTERÍSTICA VELOCIDADE	85
TABELA 13: MEDIDAS E INDICADORES ELEMENTARES DE QUALIDADE (IEQ) PARA OS ATRIBUTOS DA SUB-CARACTERÍSTICA QUALIDADE DO CONTEÚDO INFORMACIONAL	86
TABELA 14: MEDIDAS E INDICADORES ELEMENTARES DE QUALIDADE (IEQ) PARA OS ATRIBUTOS DA SUB-CARACTERÍSTICA QUALIDADE DO CONTEÚDO COMUNICACIONAL	87
TABELA 15: MEDIDAS E INDICADORES ELEMENTARES DE QUALIDADE (IEQ) PARA OS ATRIBUTOS DA CARACTERÍSTICA QUALIDADE DO CONTEÚDO TRANSACCIONAL	89
TABELA 16: MEDIDAS E INDICADORES ELEMENTARES DE QUALIDADE (IEQ) PARA OS ATRIBUTOS DA CARACTERÍSTICA NAVEGABILIDADE	91
TABELA 17: MORADAS ELECTRÓNICAS DOS <i>WEB SITES</i> AVALIADOS	93
TABELA 18: INDICADORES DE QUALIDADE	99
TABELA 19: ALGUMAS MEDIDAS DE TENDÊNCIA CENTRAL E DISPERSÃO DOS INDICADORES DE QUALIDADE	100
TABELA 20: NÚMERO DE HIPERLIGAÇÕES EXTERNAS PARA CADA UM DOS <i>WEB SITES</i> AVALIADOS, RECOLHIDO COM RECURSO AO MOTOR DE BUSCA ALEXA	101
TABELA 21: INDICADORES PARCIAIS DE QUALIDADE PARA A CARACTERÍSTICA VELOCIDADE	102
TABELA 22: INDICADORES PARCIAIS DE QUALIDADE PARA A CARACTERÍSTICA QUALIDADE DO CONTEÚDO E RESPECTIVAS SUB-CARACTERÍSTICAS CONTEÚDO INFORMACIONAL, CONTEÚDO COMUNICACIONAL E CONTEÚDO TRANSACCIONAL	104
TABELA 23: CORRELAÇÕES ENTRE AS CARACTERÍSTICAS ANALISADAS	114

## **PARTE I – ENQUADRAMENTO TEÓRICO**

---

## 1. Introdução

As novas tecnologias da informação e da comunicação (NTIC) são responsáveis por alterações profundas na forma de estar e de ser dos consumidores, tal como na forma de actuar das entidades governamentais e das organizações.

Com a Internet e a *World Wide Web* surgiram novas oportunidades mas também novos perigos que se prendem com a privacidade e confidencialidade de dados pessoais.

Vivem-se épocas de grande instabilidade económica e de uma crescente preocupação com as tendências que se têm vindo a desenhar nos últimos anos. Questionam-se formas de actuação das Instituições Financeiras e a responsabilidade destas na situação económica mundial e, conseqüentemente, exige-se, cada vez mais, transparência e veracidade na informação que é transmitida ao consumidor.

Assim, surge a pergunta de partida do estudo: “Qual a qualidade dos *Web sites* das entidades portuguesas que oferecem produtos e serviços financeiros via *Web*?”

À medida que o estudo foi adquirindo um carácter mais focalizado, definiu-se como objectivo principal: analisar o conteúdo dos *Web sites* das Instituições Financeiras portuguesas, do ponto de vista da clareza, acessibilidade e disponibilização de informação relevante.

Com este projecto de investigação ambiciona-se realizar um estudo objectivo, que empregue ferramentas e procedimentos que tornem o processo de avaliação o mais independente possível do avaliador que o execute e que permita alertar tanto os profissionais que disponibilizam o serviço *online* como os utilizadores do mesmo para esta recente temática que é a avaliação dos *Web sites*. Pretende-se, igualmente, identificar as áreas problemáticas para cada uma das entidades alvo do estudo e apresentar sugestões de como melhorar o serviço disponibilizado ao consumidor, de forma a garantir que este tenha ao seu dispor os dados necessários para tomar decisões fundamentadas e bem informadas.

A estrutura geral da dissertação está dividida em sete capítulos, sendo o primeiro referente à *Introdução*.

No segundo capítulo, *Enquadramento Contextual*, é feito o enquadramento dos principais temas que constituem o contexto do estudo. Assim, são abordadas três áreas temáticas principais que são:

- A situação económica actual, nomeadamente, a situação de endividamento e sobreendividamento das famílias portuguesas e a tendência que se tem vindo a acentuar no domínio dos comportamentos de poupança *versus* endividamento;

- A importância da literacia financeira, no acompanhamento e compreensão da evolução dos mercados financeiros, e da necessidade que está a emergir em vários países de implementar programas educacionais na área da educação financeira, que dote os consumidores dos conhecimentos essenciais para compreender os termos envolvidos num contrato de compra de produtos ou serviços financeiros;

- A evolução das NTIC e a mudança de paradigma ao nível dos modelos de negócio das Instituições Financeiras e ao nível da legislação que rege as entidades avaliadas e que determina qual a informação que deve estar presente em campanhas publicitárias e, de uma forma geral, nos *Web sites* destas.

No terceiro capítulo, *Avaliação de Web sites – estado de arte*, são apresentados os modelos de avaliação com aplicabilidade ao estudo de *Web sites* e é feita uma análise comparativa dos mesmos na qual são evidenciadas as principais vantagens e limitações de cada um destes, de acordo com os objectivos pretendidos neste estudo.

O quarto capítulo, *Conceptualização de um projecto de investigação*, apresenta a base teórica para a conceptualização deste estudo. Aqui são identificadas as principais fases da execução de um projecto de investigação e, para cada uma destas, são definidos conceitos, procedimentos e técnicas.

O quinto capítulo, *Metodologia*, trata todo o procedimento metodológico realizado neste estudo. É apresentada e fundamentada a escolha do modelo de avaliação e é caracterizado o instrumento de recolha de dados, nomeadamente, são descritos os atributos que compõem a grelha de avaliação e respectivas escalas e indicadores elementares de qualidade. É, também, descrito o processo de amostragem realizado, a forma como foi feita a recolha de dados destacando datas e procedimentos adoptados durante a recolha, e, como conclusão do capítulo,



é caracterizado o estudo realizado de acordo com a base teórica apresentada no capítulo anterior.

No sexto capítulo, *Análise de resultados*, são apresentados os resultados obtidos referentes às entidades avaliadas.

Por último, no sétimo capítulo, referente à *Conclusão*, é feita a discussão dos resultados e desenhados os principais contributos e conclusões do estudo realizado. Apresentam-se, também, as principais limitações do estudo e são tecidas considerações futuras.

## 2. Enquadramento Contextual

Nos últimos meses, os órgãos de comunicação centraram as suas notícias no acontecimento que alcançou os quatro cantos do mundo: a primeira crise financeira do século XXI. Os seus efeitos negativos foram agravados pelo fenómeno da globalização e fizeram-se sentir, sobretudo, nos sectores económico e social: numerosas empresas foram levadas à falência pela falta de liquidez do mercado e, consequentemente, o nível de desemprego disparou para valores que fizeram recordar a crise do petróleo dos anos 70. Mas são apontados também alguns benefícios, uma vez que dela resultaram novas leis e formas de actuação dos diversos agentes envolvidos (investidores, instituições financeiras, órgãos de supervisão, entre outros), criando-se as condições necessárias para um melhor funcionamento e transparências dos mercados.

O facilitismo na concessão e na obtenção de créditos, acompanhado pelo aumento dos preços dos bens de consumo, foi apontado como causa principal da ruptura do sistema económico.

*"A criação e assunção de risco financeiro tornaram-se a actividade principal da indústria financeira. A dissociação das posições financeiras dos fluxos de produtos e serviços gradualmente criou condições para um "boom" no mercado de crédito. A expansão do crédito foi reforçada pelo "boom" nos preços dos activos, que o crédito em si foi em parte sustentando." (Trichet 2009)*

Tendo sido o mercado creditício apontado como a origem da crise financeira, este foi também o primeiro a ruir, ditando de seguida o encerramento de muitas empresas e, consequentemente, o aumento do desemprego e do nível de precariedade de muitas famílias; a crise chegava assim à economia real. Palavras como crédito e incumprimento invadiram as nossas casas pelos diversos canais noticiosos, as quais foram precedidas por outras como endividamento e sobreendividamento de particulares, empresas ou mesmo entidades públicas.

Mas se, por um lado o dedo foi apontado às Instituições Financeiras<sup>1</sup>, por praticarem uma actividade pouco transparente, muitas vezes baseada na falta de conhecimento do investidor

---

<sup>1</sup> Entenda-se Instituição Financeira como entidade fornecedora de serviços financeiros com autorização para exercer uma ou mais das actividades referidas no ponto 2 a 12 do Anexo I directiva 2006/48 de 14 de Junho de 2006, entre as quais destacam-se emissão e gestão de meios de pagamento, financiamentos, garantias, e serviços de transmissão de capital.

particular, por outro, é também da responsabilidade deste procurar informar-se devidamente antes de tomar qualquer decisão.

Trichet (2009) afirma que “(...) a transparência das estruturas financeiras deve ser reforçada. A inovação financeira não pode ser construída sobre – e explorar – lacunas de informação do investidor e falta de literacia financeira. As decisões bem informadas (...) são o elemento-chave do funcionamento do mercado económico.”

Assim, emergem aqui alguns dos temas que interessam desenvolver para o presente trabalho, nomeadamente, o contexto actual de endividamento e sobreendividamento dos particulares, a literacia financeira como razão para a tomada de decisões fundamentadas e acções que estão a ser implementadas para evitar que o actual cenário volte a repetir-se.

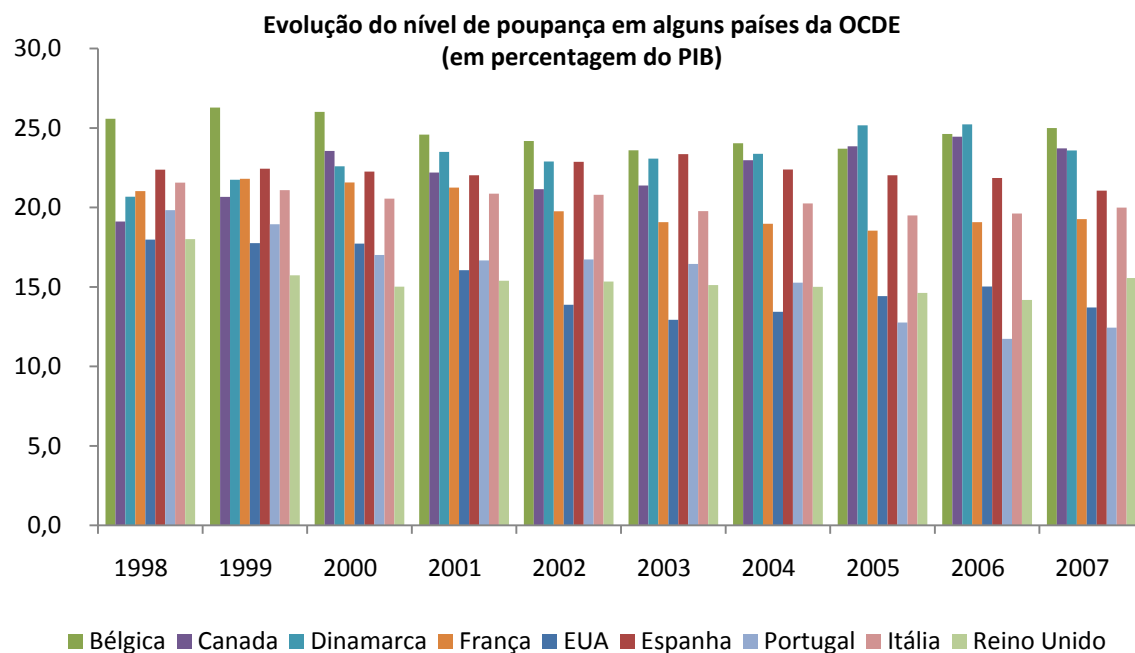
## **2.1. Contexto actual de (sobre)endividamento**

O modelo de desenvolvimento no qual assenta a sociedade actual, considerada uma sociedade de consumo, tem como consequências directas a diminuição da poupança e o aumento da procura do crédito.

O crédito aos consumidores refere-se ao empréstimo de Instituições Financeiras a particulares, que não se destina a uma actividade económica e profissional; este inclui o crédito destinado à aquisição de bens imobiliários (habitação) e o crédito para aquisição de outros bens e serviços, geralmente designado por crédito ao consumo. (CES N. A.)

De facto, “ (...) no final dos anos 80, as preocupações com as consequências macroeconómicas do decréscimo dos níveis de poupança eram comuns nos países da OCDE.” (BancoPortugal 2008, p. 143)

O Gráfico 1 confirma que, em alguns países, a tendência decrescente do nível de poupança continua a confirmar-se.

**Gráfico 1:** Evolução do nível de poupança em alguns países da OCDE

Fonte: Adaptado de OCDE, disponível em [http://www.oecd.org/document/61/0,3343,en\\_2649\\_34573\\_2483901\\_1\\_1\\_1\\_1,00.html](http://www.oecd.org/document/61/0,3343,en_2649_34573_2483901_1_1_1_1,00.html), consultado a 16 de Outubro de 2009.

É já na década de 90 que surge uma outra tendência, a expansão do crédito ao consumo e, com esta, um novo fenómeno característico de qualquer sociedade moderna: o endividamento. Este consiste no montante de passivos financeiros que são responsabilidade de uma entidade, a qual pode corresponder a um indivíduo, agregado doméstico privado, empresa ou entidade pública, num determinado período de referência. (INE 2009)

Endividamento pode assim ser definido como o saldo devedor de um agregado familiar, resultante de um ou mais compromissos de crédito, sendo no último caso, o que se designa por multiendividamento. (Marques, Neves *et al.* 2000)

Apesar de ser habitualmente associado ao crédito, nomeadamente, crédito ao consumo ou crédito à habitação, o endividamento pode ainda ser fruto de outras dívidas, tais como dívidas de serviços essenciais ou ainda dívidas ao Estado ou a particulares.

Perante uma situação de não pagamento na data prevista para o efeito, diz-se que o devedor entra em incumprimento. No caso das Instituições Financeiras, estas normalmente

consideram que há incumprimento ao fim de três prestações em atraso, dando início a uma acção judicial caso se esgotem as possibilidades de renegociação, ou seja, caso o devedor entre em incumprimento definitivo. (CES N. A.)

Numa situação em que o indivíduo deixa de cumprir o seu compromisso de dívida visto ter esgotado todas as outras soluções possíveis, tal como recorrer a poupanças pessoais ou até recorrer a outra entidade financiadora, diz-se que este se encontra sobreendividado. O sobreendividamento pode ser definido como “ (...) a incapacidade estrutural ou duradoura de um consumidor conseguir pagar o conjunto das suas dívidas não profissionais.” (Frade, Lopes *et al.* 2008, p. 6)

O recurso ao crédito é actualmente visto como uma forma de melhorar a acessibilidade temporal a determinados bens e serviços e, assim, melhorar a qualidade de vida: não é preciso trabalhar durante toda a vida para poupar o suficiente para adquirir casa própria ou esperar até receber a remuneração no nosso trabalho para adquirir determinados bens.

A facilidade de acesso ao crédito juntamente com outros factores de natureza social, como a marginalização dos que não conseguem acompanhar os comportamentos dominantes e a pressão em torno da aquisição de bens, estão na base da conjuntura de ruptura financeira das famílias.

Segundo o estudo realizado pelo Observatório do Endividamento dos Consumidores (OEC) no Centro de Estudos Sociais (CES) da Universidade de Coimbra, *Um perfil dos sobreendividados em Portugal*, publicado em 2001, as principais razões apontadas pelos inquiridos para o recurso ao crédito são: dificuldades financeiras, aceder a bens essenciais e pagar outras dívidas. Por outro lado, o estudo revelou que o incumprimento (dos inquiridos) deve-se sobretudo: ao desemprego, à gestão deficiente do orçamento familiar, ao agravamento dos custos de crédito e a situações relacionadas com problemas de saúde e alterações no agregado familiar.

Joo e Grable (2004) designam por factores financeiros de stress, eventos da vida que de alguma forma influenciam a satisfação financeira<sup>2</sup> de um indivíduo e que podem provocar alterações no sistema social da família. Estes eventos têm origem em três dimensões: pessoal, familiar e financeira. Acontecimentos como maus investimentos, lesões, deficiências, doenças, acidentes e penhora de salários são factores de *stress* de natureza pessoal; casamentos, divórcios,

---

<sup>2</sup> Entenda-se satisfação financeira de um indivíduo como a satisfação que provém da sua situação financeira.

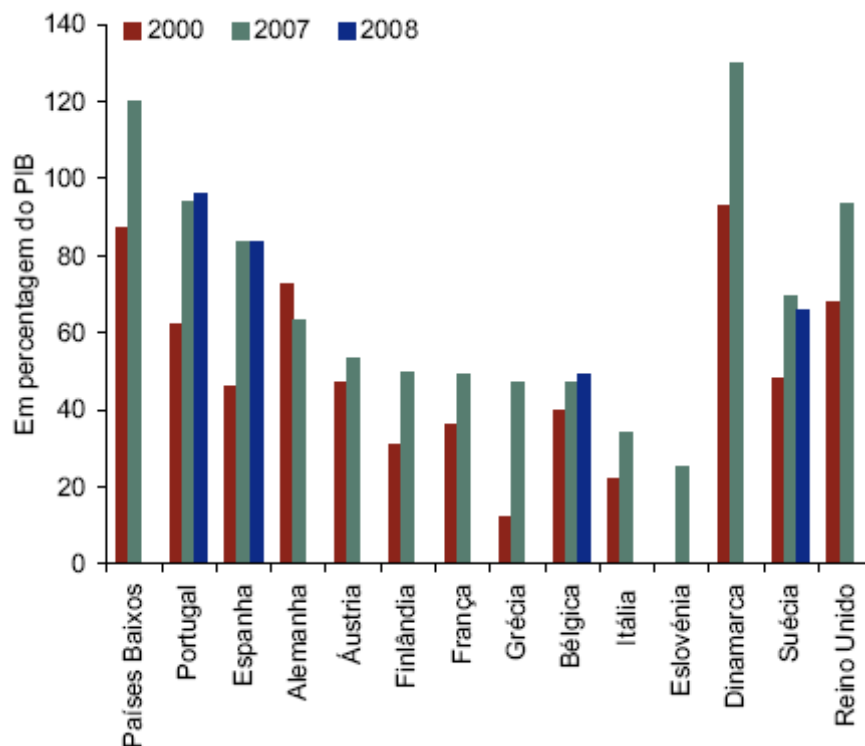
nascimentos, mortes e perda de emprego são factores de *stress* de natureza familiar; situações relativas a decisões financeiras mal tomadas, reparação de veículos, pagamento de prestações, problemas legais, falência e despesas médicas, entre outras, são considerados factores de *stress* de natureza financeira. Todas as situações mencionadas requerem, geralmente, quantias consideráveis de capital na sua resolução e, portanto, são todas susceptíveis de se tornarem focos de sérios problemas financeiros.

Segundo o estudo supra citado, os sobreendividados inquiridos são “... maioritariamente indivíduos casados e com filhos, com um nível de instrução médio (3º CEB e Ensino Secundário), empregados por conta de outrem, cujo agregado dispõe de 500 a 1500 euros mensais e que estão multiendividados, acumulando crédito à habitação e automóvel com pelo menos um crédito pessoal e um cartão de crédito”. (Frade, Lopes *et al.* 2008, p. 48) Outro dado importante a destacar neste estudo é a referência à publicidade e à acessibilidade do crédito oferecido no ponto de venda como factores determinantes na escolha da entidade credora.

Apesar do estudo anteriormente referido não ser representativo da população portuguesa, tem algum interesse nesta temática, uma vez que é um dos poucos indicadores disponíveis sobre o sobreendividamento dos consumidores no nosso país. Relativamente a indicadores do nível de endividamento das famílias portuguesas, estes são publicados anualmente no Relatório de Estabilidade Financeira, elaborado pelo Banco de Portugal.

Os dados nacionais revelam que o nível de dívida financeira dos particulares continua a ser um dos mais elevados no contexto da zona euro, como se pode observar no Gráfico 2.

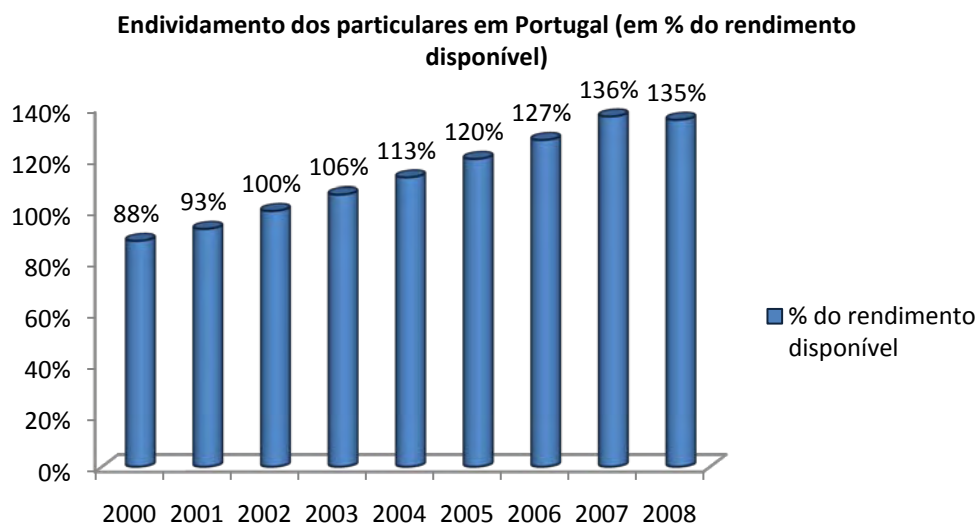
**Gráfico 2:** Evolução da dívida financeira dos particulares na Zona Euro



Fonte: Retirado integralmente do Relatório de Estabilidade Financeira 2008.

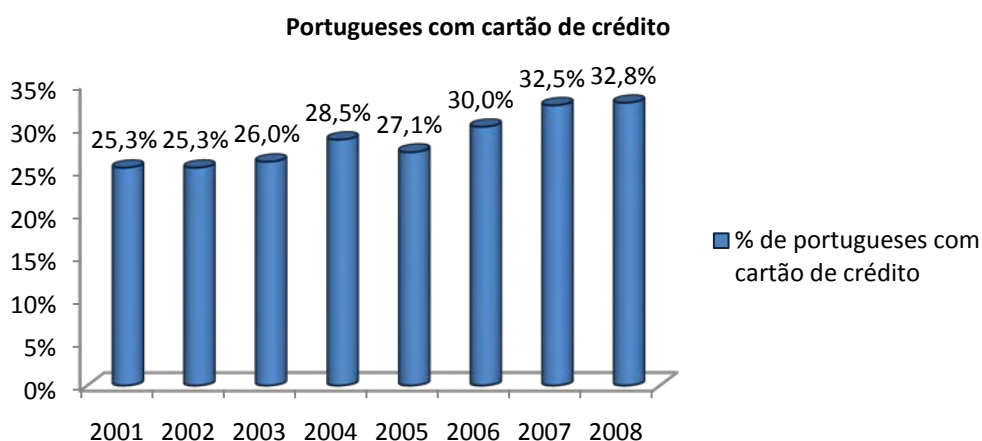
Comparando os valores atingidos no ano de 2007 (uma vez que não são disponibilizados os dados de todos os países para o ano de 2008), pode observar-se que apenas nos Países Baixos e na Dinamarca se registaram valores acima do valor atingido em Portugal, sendo este semelhante ao observado no Reino Unido. Por outro lado, é visível que desde o ano de 2000 a dívida financeira dos particulares representa, comparativamente, uma parte cada vez maior do PIB nacional.

O endividamento das famílias portuguesas cresceu também de forma acentuada desde a década de noventa até aos dias de hoje. Em Dezembro de 1990 a percentagem de endividamento relativamente ao rendimento disponível era de 19,5%, no final do ano 2000 esse rácio era de 88,4% e no ano de 2008 este foi cerca de 135%. (BancoPortugal 2009a)

**Gráfico 3:** Evolução do endividamento dos particulares em Portugal

Fonte: Retirado do Relatório de Estabilidade Financeira 2008.

A evolução crescente verifica-se, de igual forma, para o número de portugueses com cartão de crédito. De acordo com o estudo da Marktest, em Novembro de 2008, cerca de dois milhões e quatrocentos e quarenta e seis mil portugueses possuíam cartão de crédito, um valor que corresponde a 32.8% do universo composto pelos residentes no Continente com 15 e mais anos, que possuem conta bancária (Gráfico 4). Destes, cerca de 28% possui mais do que um cartão de crédito.

**Gráfico 4:** Evolução do número de portugueses com cartão de crédito

Fonte: Retirado de Marktest disponível em

[http://www.marktest.pt/produtos\\_servicos/Basef/default.asp?strUrl=../info/conteudos/Banca/metodologia.asp](http://www.marktest.pt/produtos_servicos/Basef/default.asp?strUrl=../info/conteudos/Banca/metodologia.asp)



A forte subida do nível de endividamento dos particulares foi potenciada pela estabilidade de preços e de juros, nominais e reais, historicamente baixos, resultantes da adesão à zona euro, da maior facilidade de acesso ao crédito fruto da liberalização e inovação do sector financeiro e da forte competição entre a oferta, permitindo a aproximação significativa do padrão de vida das famílias portuguesas à média europeia. (BancoPortugal 2008)

## **2.2. Literacia e Educação Financeira**

O objectivo primordial da Educação é preparar o indivíduo e dotá-lo das capacidades necessárias para que este possa integrar a Sociedade. Para isso, este deve ser capaz de compreender o que o rodeia, adaptar-se a novas realidades, enfrentar novos desafios e ultrapassar obstáculos.

Actualmente, é cada vez mais exigido um conjunto vasto de capacidades e competências aos indivíduos no seu dia-a-dia, quer seja para ingressar no mercado de trabalho quer seja para conseguir dominar, por exemplo, a gama de funcionalidades que um telemóvel ou um computador oferece ou ainda para completarem as suas actividades quotidianas.

Um estudo realizado na Europa, em 1995, estimou que cerca de 20% dos adultos inquiridos não compreendiam nem conseguiam preencher questionários relativos a assuntos do dia-a-dia, ou sequer ler um manual de instrução de um aparelho doméstico; apresentavam um nível de literacia insuficiente. (Richardson 2004)

O termo literacia aparece definido no dicionário da língua portuguesa como a *capacidade de ler e escrever, alfabetismo*; está assim relacionado com as capacidades básicas que um indivíduo deve possuir para conseguir desenvolver e aprofundar o seu conhecimento, para assim apreender a realidade que o rodeia.

De uma forma mais abrangente, literacia pode ser descrita como:

*“ (...) a capacidade de processamento, na vida diária (social, profissional e pessoal), de informação escrita de uso corrente contida em materiais impressos vários (textos, documentos, gráficos) (...). Define-se por duas características nucleares: a) por permitir a análise da capacidade efectiva de utilização na vida quotidiana das*

*competências de leitura, escrita e cálculo; b) e por remeter para um contínuo de competências que se traduzem em níveis de literacia com graus de dificuldade distintos”.*  
(Gomes, Ávila et al. 2000, p. 1)

Tal como em numerosas áreas, o conceito de literacia surge associado ao âmbito financeiro dando origem a um novo termo, a literacia financeira, que é, cada vez mais, assinalado como “(...) uma vantagem relevante no acesso ao mercado de crédito, com a particularidade de poder estar a captar, em boa parte, o efeito associado à categoria profissional com a qual o grau de escolaridade está fortemente correlacionado”. (BancoPortugal 2008, p. 152)

Com a crescente complexidade do mercado financeiro a literacia surge como uma condição necessária e indispensável para os consumidores “ (...) conseguirem interpretar de forma correcta e o mais rapidamente possível as mensagens” com as quais são “bombardeados” diariamente através, por exemplo, das campanhas publicitárias, que são muitas vezes reencaminhadas para a caixa de correio ou para o *e-mail* mesmo sem terem sido, por estes, requisitadas. (Richardson 2004, p. 136)

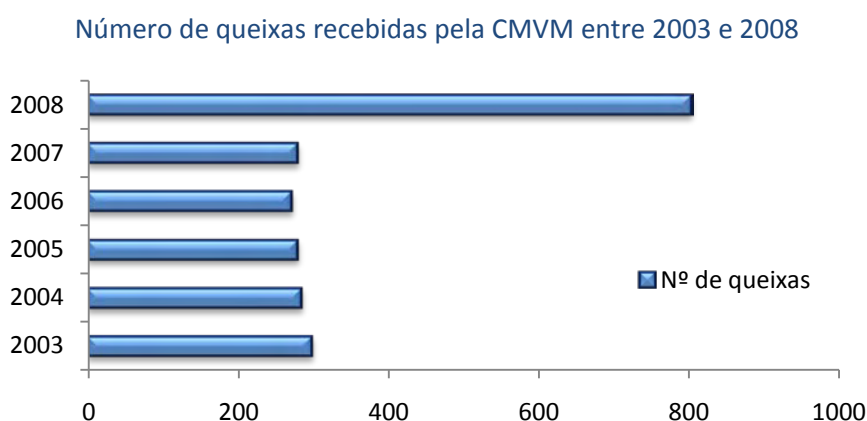
A liberalização dos mercados financeiros (e consequente aumento da concorrência) e os benefícios resultantes do desenvolvimento das tecnologias da informação e comunicação levaram ao aumento da oferta e da complexidade dos produtos financeiros, que exigem por parte do consumidor, a capacidade de compreender um vasto conjunto de termos relacionados com as características dos diversos produtos que tem à sua disposição, de forma a garantir que faz a escolha mais acertada e adequada à sua situação. Este terá, também, de planear cuidadosamente a sua pensão da reforma, dado que cada vez mais se questiona a capacidade dos sistemas de Segurança Social de cada país, perante um cenário de envelhecimento preocupante das populações. (OECD 2005)

Actualmente, não existe nenhum levantamento do nível de literacia financeira dos portugueses, estando para já previsto um estudo a realizar pelo Banco de Portugal, em 2010, anunciado na Conferência Internacional de Educação Financeira, realizada no dia 6 de Novembro de 2009, em Alvaiázere. (BancoPortugal 2009b)

Apesar de não existirem números, que caracterizem a situação nacional, relativamente ao sector financeiro, existem dados relevantes que indiciam um nível de literacia financeira insuficiente no nosso país. Por um lado, o estudo realizado pela OCDE, *The International Adult Literacy Survey* (IALS), entre 1994 e 1998, permitiu concluir que entre os vinte países participantes

no IALS, o perfil de literacia dos portugueses era um dos mais baixos e tinha subjacente uma forte desigualdade social. (Ávila N.A.) Por outro lado, o crescente aumento de pedidos de ajuda junto de entidades de supervisão e/ou associações ligadas à defesa do consumidor, tal como a Comissão do Mercado de Valores Mobiliários (CMVM), a Associação Portuguesa da Defesa do Consumidor (DECO) ou a Associação Portuguesa dos Utilizadores e Consumidores de Serviços e Produtos Financeiros (SEFIN), sugere uma incapacidade por partes destes de lidarem, de forma autónoma, com a realidade financeira com que se defrontam.

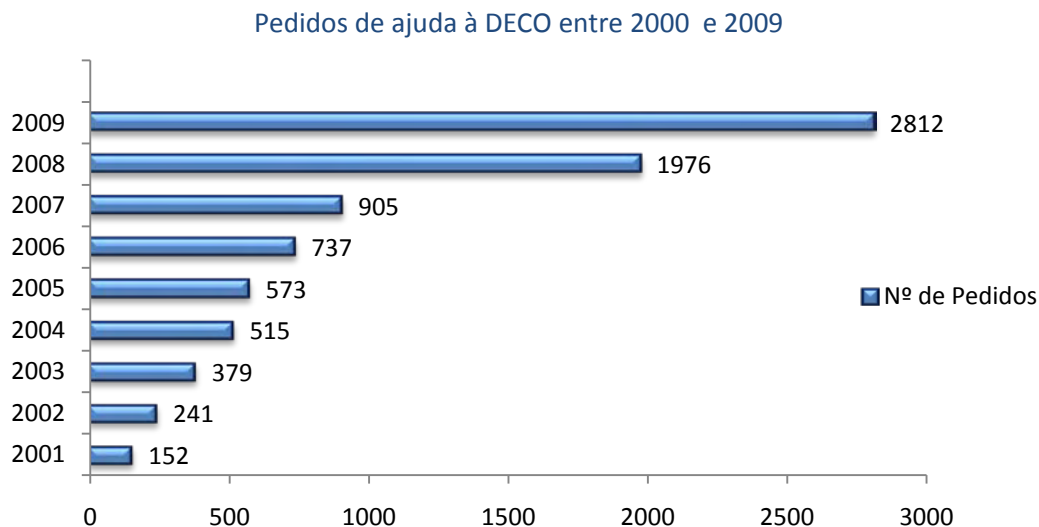
**Gráfico 5:** Evolução do número de queixas recebidas pela CMVM (2003-2008)



Fonte: <http://www.cmvm.pt/NR/exeres/942E34C6-1B25-4CF6-A217-4AAB8A1C8DA8.htm>

Em 2008, a CMVM recebeu 803 reclamações correspondendo, aproximadamente, ao triplo das queixas de 2007 (279) e afirmando-se como o maior número de queixas verificado desde 2003 (Gráfico 5). O assunto mais reclamado pelos investidores foi a informação prestada pelos intermediários financeiros, com um peso de 32% na totalidade das queixas, seguida por comercialização de organismos de investimento colectivo (25%), comercialização de produtos estruturados (19%) e informação prestada por entidades emitentes (17%).

Os pedidos de ajuda verificados pela DECO cresceram também de forma significativa nos últimos três anos, tal como é indicado no seguinte gráfico (Gráfico 6).

**Gráfico 6:** Evolução dos pedidos de ajuda à DECO

Fonte: Retirado de <http://www.deco.proteste.pt/dinheiro/sos-crise-s553661.html> disponível a 13 de Fevereiro de 2010.

Perante o conhecimento público actual da dimensão dos danos abarcados por numerosos consumidores, a literacia financeira ganha uma nova importância aos olhos destes. Este aumento da procura de informação por parte dos consumidores mostra a consciencialização dos mesmos face a toda esta problemática. “Não obstante inúmeros elementos de prova dos baixos níveis de educação financeira, os consumidores estão cada vez mais conscientes de que o conhecimento das questões financeiras vai tornar-se cada vez mais importante para si e para as suas famílias”.(Sefin N.A.)

Assim, “(...) a educação dos cidadãos no capítulo das questões financeiras assume uma importância crescente, à medida que a inovação e a globalização aumentam o leque e a complexidade da oferta de serviços financeiros”.(ComissãoComunidadesEuropeias 2007)

A educação financeira é o processo através do qual os investidores/consumidores financeiros melhoram a sua capacidade de compreender os conceitos e os produtos financeiros e, através de informação, instrução ou aconselhamento, desenvolvem as suas capacidades e confiança para se tornarem mais conscientes dos riscos e oportunidades financeiras, tomarem decisões informadas, saberem a quem recorrer para procurar ajuda e tomarem outras decisões que melhorem o seu bem-estar e a sua protecção financeira. (OECD 2005)

Através da educação financeira os consumidores conseguem desenvolver as capacidades necessárias para se tornarem indivíduos capazes de compreender os factos, dados e conhecimentos específicos a que têm acesso por diferentes canais informativos e os conceitos e procedimentos que são indicados através de aconselhamento em assuntos financeiros. Assim, o objectivo primordial da educação financeira “(...) é assegurar o bem-estar dos consumidores e protegê-los de danos”.(OECD 2005, p. 26)

Estudos mostram que a educação financeira proporcionada a indivíduos no meio escolar melhora o nível de conhecimento e o comportamento financeiro dos mesmos. (Peng, Bartholomae *et al.* 2007)

Além das vantagens para os consumidores, que passam a gerir melhor o seu orçamento, a seleccionar melhor os serviços financeiros que se adaptem às suas necessidades específicas e a conhecer melhor os seus direitos e deveres enquanto consumidor e investidor, a educação financeira traz também benefícios para os mercados financeiros e a sociedade, uma vez que pode contribuir para abordar problemas de exclusão financeira e, também, contribuir para a estabilização do sistema financeiro, através do reforço da concorrência, estimulação da inovação e da melhoria da qualidade e da diversidade de produtos e serviços. (ComissãoComunidadesEuropeias 2007)

Um consumidor informado permitiria despender de menos recursos na implementação de regulamentos e investigações associados ao processo de supervisão, uma vez que funcionaria ele próprio como uma entidade supervisora, com as capacidades para identificar e relatar casos de má conduta, zelando, ao mesmo tempo, pelos seus interesses e pela sua protecção. (OECD 2005)

A educação financeira contribui para que os consumidores se tornem indivíduos mais bem informados, o que por sua vez requer a aquisição de informação que deve estar disponível a baixo custo, perceber a informação à qual tem acesso e utilizá-la da melhor forma possível, para assim tomar as decisões mais correctas. Cabe ao intermediário financeiro fornecer “(...) aos seus clientes a informação que de forma clara e precisa representa os termos e as condições associados aos produtos que oferece(...)”. Ao providenciar informação exacta e compreensível e ao serem transparentes relativamente ao papel que desempenham no processo, os intermediários financeiros podem fortalecer o seu papel na educação financeira, sobretudo ao aumentar o nível de conhecimento do indivíduo. ”(OECD 2005, p. 37)

A partir do relatório da OCDE, *Improving Financial Literacy* (2005) três grandes conclusões foram desenhadas:

- Os países membros oferecem educação financeira de variadas formas: através da distribuição de brochuras ou panfletos, da oferta de cursos especializados ou via campanhas informativas através dos meios de comunicação. O meio de divulgação mais utilizado é através de *Web sites*, que podem ser públicos (Governo, entidades educacionais ou entidades reguladoras) ou de agências privadas.

- Poucos países fazem um levantamento de quais as questões financeiras mais pertinentes e prioritárias para os consumidores antes de definirem os seus programas e planos de acção neste campo. É importante perceber quais os conteúdos dos programas de educação financeira que melhor respondem às necessidades dos consumidores e quais as melhores vias para implementar e divulgar estes programas junto do consumidor. É, também, necessário identificar os obstáculos que se colocam a um nível mais básico, como níveis insuficientes de literacia, de uma forma geral, ou de literacia informática a um nível mais específico.

- Todos os programas de educação financeira devem ser avaliados após a sua implementação pois só assim se conseguem identificar as medidas implementadas eficazes e as que não surtiram o efeito desejado. Estas avaliações são muitas vezes postas de lado por razões orçamentais ou simplesmente porque envolvem a definição de complexas medidas que permitem fazer o levantamento da eficácia e eficiência destes programas, dado que envolvem mudanças do comportamento financeiro do indivíduo e o aumento da consciencialização do consumidor.

### **2.3. As Instituições Financeiras e a Internet**

Actualmente uma empresa sediada num determinado país pode ter grupos de trabalho constituídos por colaboradores de diversas nacionalidades que podem reunir, diariamente, a partir das suas casas e em tempo real, bastando para isso utilizar um dos numerosos instrumentos de comunicação, disponíveis, na sua maioria, gratuitamente na Internet.

Esta nova forma de comunicar veio revolucionar os modelos de negócios e a forma de actuar das organizações: “A Internet está a alterar a forma actual de negociar, de promover cooperação e interoperabilidade entre organizações individuais, que necessitam de competir num

mercado e numa economia global, e de partilhar informação e recursos”. (Garcia, Bertoa *et al.* 2006, 631)

O sector financeiro não ficou indiferente perante este fenómeno e identificou formas de otimizar serviços e custos através da adopção desta tecnologia.

De seguida serão desenvolvidos alguns temas que permitem compreender melhor o fenómeno que é a Internet e o impacto que teve na forma de actuação das Instituições Financeiras. Será igualmente apresentada a legislação em vigor que rege a actuação destas instituições relativamente aos *Web sites* e à informação que disponibilizam aos seus clientes e ao público em geral.

### **2.3.1. A Internet e a World Wide Web**

Construída inicialmente para apoiar o trabalho de cientistas, a Internet tornou-se num veículo para o comércio, o entretenimento, a comunicação e a informação a nível mundial.

Segundo Markham (1998) a Internet pode ser definida como:

- Meio de comunicação, na medida em que estabelece novos canais através dos quais os indivíduos podem comunicar entre si.
- Rede de computadores interligados que anula a distância física que separa os indivíduos e que permite a manipulação do tempo, uma vez que cada indivíduo interage na hora mais conveniente para si. Permite, também, uma interacção via múltiplos modos (visuais, sonoros ou através de diferentes mecanismos de *software* comunicacionais).
- Contexto para construções sociais, enquanto ferramenta e local que promove a comunicação e a interacção entre os indivíduos de todo o mundo.

A Internet tem as suas origens ligadas à *Advanced Research Project Agency* (ARPA). Esta agência, criada nos anos 50 pelo Departamento de Defesa dos Estados Unidos, teve a necessidade de desenvolver um meio de comunicação que facilitasse a troca de informações entre os diversos centros de investigação com os quais colaborava. Assim, nasce, em 1969, a ARPANET. Só nos anos

90, com o desenvolvimento da *World Wide Web*, a Internet inicia um percurso de desenvolvimento exponencial a uma escala global. (Duque, Collins *et al.* NA)

A *World Wide Web*, também designada por WWW ou por Web, foi criada em 1990 por Tim Berners-Lee e Robert Cailliau e apresentada, pela primeira vez, no Conselho Europeu para Pesquisa Nuclear (CERN). Esta surgiu como um mecanismo inovador de troca de informação, que recorre a um sistema de hiperligações que interligam ficheiros de hipertexto, som e gráficos, criando as designadas páginas da Internet ou *Web pages*. (Slevin 2000)

Um conjunto de páginas da Internet relacionadas entre si forma um *Web site*. De acordo com Olsina (1999), um *Web site* pode ser considerado uma aplicação de *software* na medida em que a sua funcionalidade se assemelha à funcionalidade das aplicações informáticas. O *Web site* permite, entre outras coisas, consultar e recolher informação na forma de formulários e variados documentos ou textos, pesquisar ou recuperar dados em bases de dados e gerar páginas dinamicamente. De acordo com o grau de complexidade das funcionalidades que apresenta, um *Web site* pode classificar-se em *sítio estático*, *sítio estático com formulários de entrada*, *sítio com acesso a dados gerados dinamicamente*, *sítio criado dinamicamente* ou *aplicação de software baseada na Internet*.

Nos últimos anos tem-se observado uma preocupação crescente de várias entidades, governamentais e não governamentais, em tornar os *Web sites* acessíveis a todos, permitindo, assim, ao maior número de pessoas ter acesso aos recursos disponibilizados *online*.

Ao nível europeu, as primeiras iniciativas foram anunciadas no ano 2000 durante o Conselho Europeu de Lisboa. A comunicação então adoptada, *eEurope - Uma sociedade da informação para todos*, inserida no âmbito da designada *Estratégia de Lisboa*, que estabelecia para a União Europeia o objectivo de se tornar, até 2010, a economia do conhecimento mais competitiva e mais dinâmica do mundo, visava os seguintes objectivos (*in* <http://europa.eu/>):

- Permitir a entrada de todos os cidadãos, agregados familiares, empresas, escolas e administrações na era digital e proporcionar-lhes acesso em linha;
- Introduzir uma cultura digital baseada num espírito empresarial aberto às tecnologias da informação;
- Velar para que a sociedade da informação tenha uma vocação de integração social.



Para esse efeito, a Comissão adoptou um conjunto de planos de acção:

- As principais acções do *eEurope 2002* destinavam-se a favorecer um acesso à Internet mais barato, mais rápido e seguro, a promover o investimento humano e financeiro e a incentivar a utilização da Internet;
- O plano de acção *eEurope 2005* sucedeu ao anterior e visava a implantação de um acesso de banda larga a preços competitivos, a segurança das redes e o desenvolvimento da utilização das tecnologias da informação pela administração pública;
- Em Junho de 2005 a Comissão Europeia lançou a iniciativa *i2010* que constituiu o seu quadro estratégico no domínio da sociedade de informação e dos meios de comunicação. Uma das prioridades centrais desta iniciativa era a construção de uma sociedade da informação baseada na inclusão e na melhoria dos serviços públicos e da qualidade de vida dos cidadãos.

As iniciativas levadas a cabo pelas entidades governamentais desencadearam avaliações da acessibilidade<sup>3</sup> de *Web sites*, realizadas em cada país, com ferramentas tão distintas que não permitiam a comparação dos resultados entre os diversos países da União Europeia. Foi neste contexto que, em Setembro de 2004, a Comissão lançou o *European Internet Accessibility Observatory* (EIAO). Este observatório realiza avaliações periódicas a *Web sites* por país e por sector económico, de forma a perceber a evolução do nível de acessibilidade dos *Web sites* e a comparar os níveis de acessibilidade dos diferentes países. (Bertini and Gjørseter 2006)

Nestes planos de acção, a Comissão Europeia adoptou as normas Web Content Accessibility Guidelines 1.0 (WCAG) da World Wide Web Consortium<sup>4</sup> (W3C) que incluem padrões para a criação de conteúdos *Web* que possam ser acedidos ou visualizados por qualquer pessoa e através de qualquer tecnologia, independentemente do *hardware* ou *software* utilizados, de forma rápida e compatível com as tecnologias que poderão surgir com a evolução da Internet. (Craven and Nietzio 2007)

---

<sup>3</sup> De uma forma geral, o termo acessibilidade está relacionado com a forma mais ou menos fácil e rápida com que as pessoas acedem à Web. Assim, inclui *hardware* e *software* que permitem o acesso à Internet, tecnologias alternativas para pessoas com necessidades especiais e interfaces desenhadas para serem interpretadas pelo maior número de utilizadores possível.

<sup>4</sup> A W3C foi fundada pelo mesmo criador da Web, Tim Berners-Lee, e tem como actividade principal “... desenvolver protocolos e linhas orientadoras que garantam o crescimento a longo prazo da Web.” (in <http://www.w3.org/Consortium/>)

Ao nível nacional algumas das iniciativas governamentais, adoptadas em linha com os planos de acção europeus, foram (Coelho 2007):

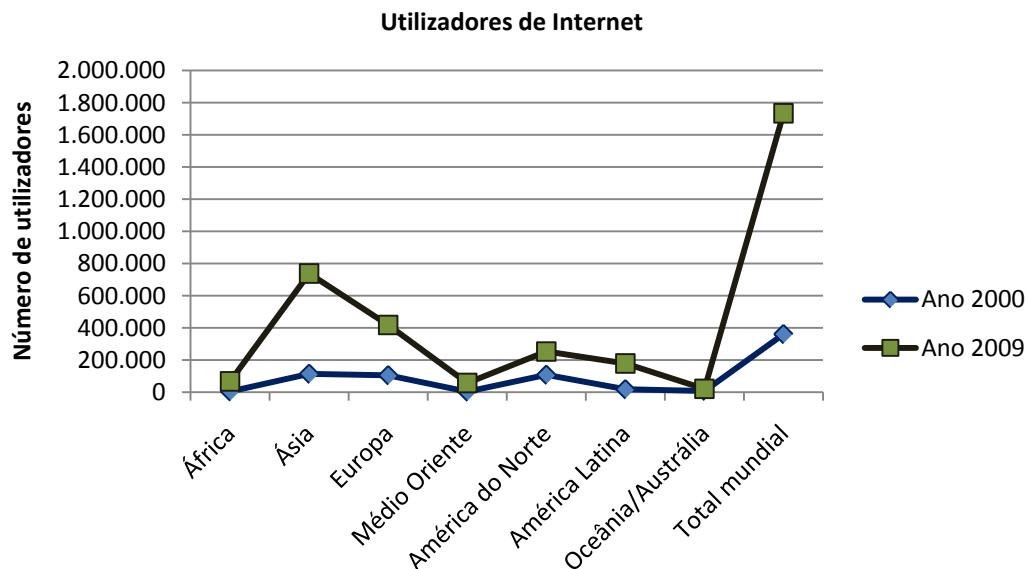
- Criação da Missão para a Sociedade da Informação e elaboração do Livro Verde da Sociedade da Informação;
- A Iniciativa Nacional para a Banda Larga cujo objectivo visava massificar o acesso e a utilização da banda larga em Portugal;
- Implementado o plano de acção para o Governo Electrónico, programa de compras públicas que se traduziu por importantes concretizações, como o Portal do Cidadão e o INFOCID, os campos virtuais universitários, a *b-on* (Biblioteca Virtual do Conhecimento) e as plataformas ministeriais para as compras públicas electrónicas;
- Constituição da Unidade de Missão Inovação e Conhecimento (UMIC) para definir e orientar as políticas da Sociedade de Informação.

#### **A Internet em números**

Para perceber melhor o impacto e a forma como a Internet se alastrou ao nível mundial, conquistando o estatuto de principal meio de comunicação utilizado nos dias de hoje, serão apresentadas de seguida algumas estatísticas mundiais e nacionais.

O número de utilizadores mundiais mais do que quadruplicou entre o período de 2000 e 2009. No Gráfico 7, está representada a evolução do número de utilizadores em algumas regiões do mundo e, também, ao nível mundial. De realçar que o maior crescimento, entre 2000 e 2009, foi verificado no continente asiático ao qual seguiu-se o crescimento verificado na Europa.

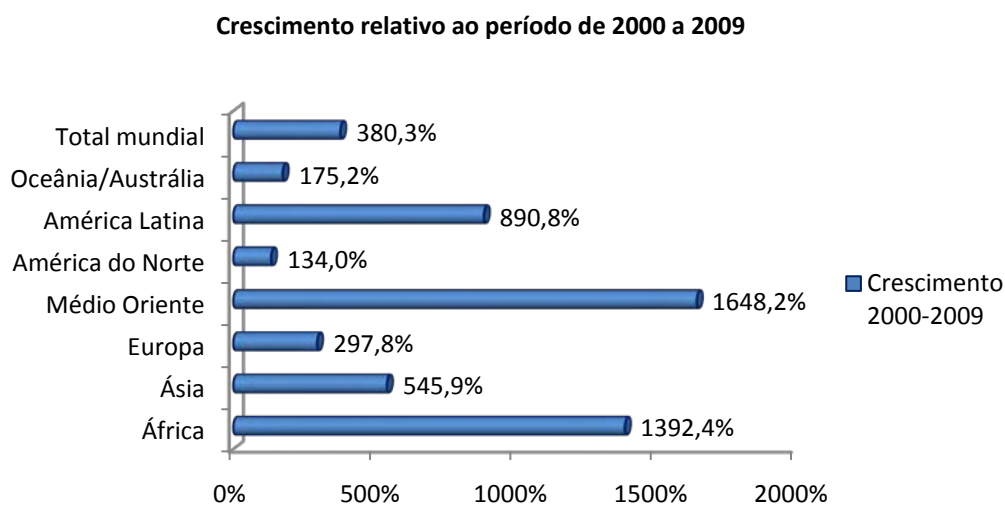
**Gráfico 7:** Evolução do número de utilizadores em algumas regiões do mundo



Fonte: Retirado de Internet World Stats

No mesmo período, o crescimento da taxa de utilização da Internet foi maior no Médio Oriente (1648%), seguindo-se a da África (1392%) e da América Latina (891%). Estes foram os países onde a adopção desta nova tecnologia da comunicação e informação foi iniciada mais tarde. Em outras regiões este crescimento foi mais moderado. Na Europa verificou-se um crescimento na ordem dos 300%. Estes resultados estão apresentados no Gráfico 8.

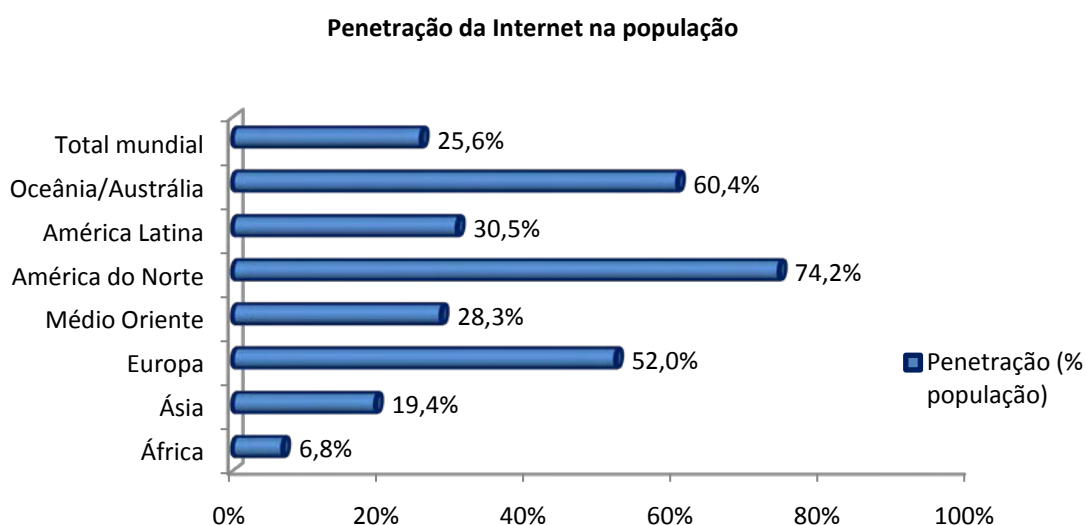
**Gráfico 8:** Crescimento da taxa de utilização da Internet de 2000 a 2009



Fonte: Retirado de Internet World Stats

A taxa de penetração da Internet na população (Gráfico 9), verificada no ano de 2009, é mais elevada na América do Norte, onde cerca de 74% da população já adoptou esta nova tecnologia, seguida da Oceânia com 60% e da Europa com 52%. Em relação à população mundial observa-se que mais de 25% da população já utiliza a Internet.

**Gráfico 9:** Penetração da Internet na população em algumas regiões do mundo verificada em 2009

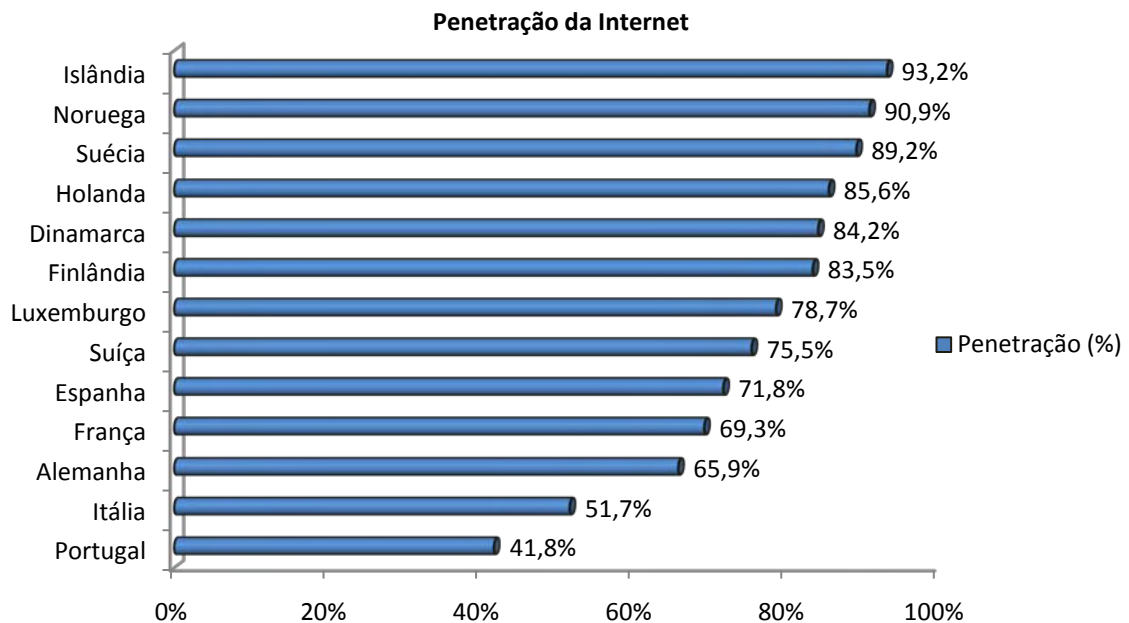


Fonte: Retirado de Internet World Stats

Comparando a taxa de penetração da Internet na população portuguesa com os dez países que apresentam a maior taxa de utilizadores desta nova tecnologia (Gráfico 10), observa-se que este encontra-se na última posição, com uma taxa de cerca de 42%.

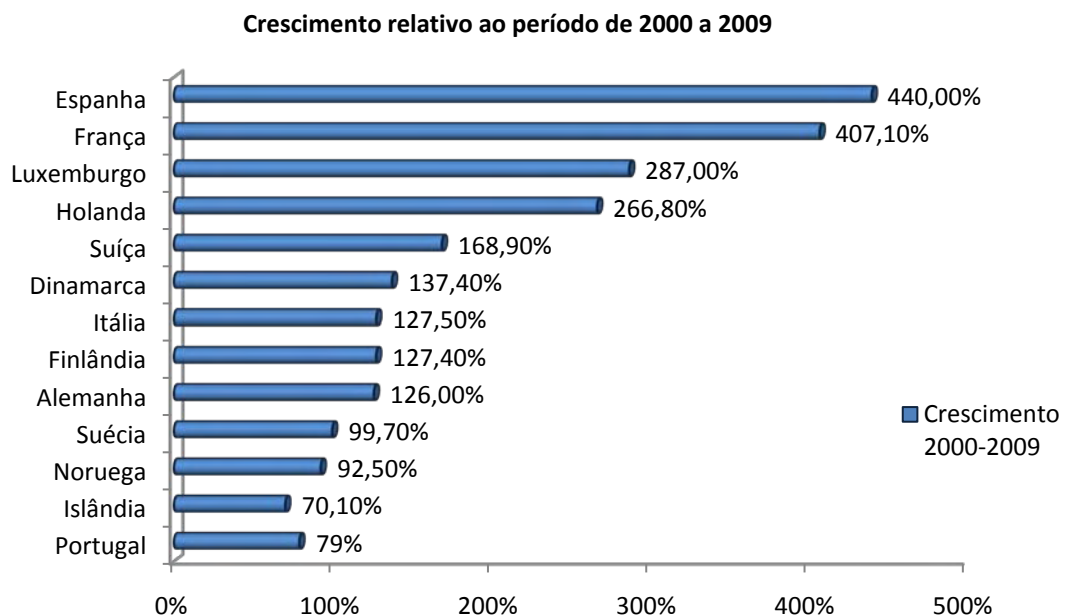
As iniciativas do Governo português em tornar esta tecnologia disponível e acessível a toda a população portuguesa parecem estar a ser insuficientes. De facto, o crescimento da taxa de utilização observado no período de 2000 a 2009 é um dos mais baixos comparativamente aos restantes países apresentados, como se pode verificar no Gráfico 11.

**Gráfico 10:** Penetração da Internet na população verificada em 2009: o caso português e os dez países com maior taxa de penetração na Europa



Fonte: Retirado de Internet World Stats

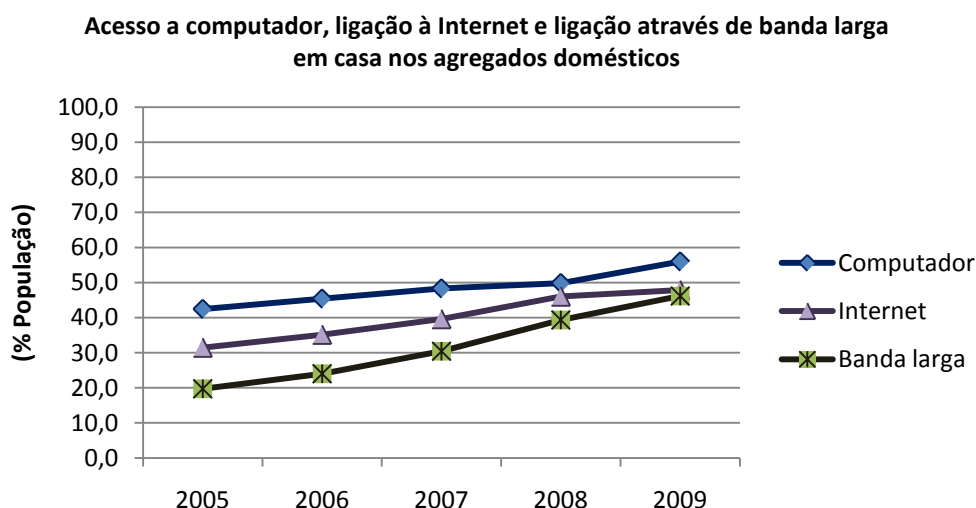
**Gráfico 11:** Crescimento da taxa de utilização da Internet de 2000 a 2009: o caso português e os dez países com o maior número de utilizadores na Europa



Fonte: Retirado de Internet World Stats

De acordo com o inquérito realizado pelo Instituto Nacional de Estatística (INE), com a colaboração da Agência para a Sociedade do Conhecimento, à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias, aplicado a agregados familiares, compostos por pelo menos um indivíduo entre os 16 e os 74 anos de idade e cujo período de referência dos dados é o primeiro trimestre de 2009, mais de metade dos agregados domésticos (56%) tinham acesso a computador e 47,9% dispunham de ligação através de banda larga, o que, face a 2005, representa um aumento destes indicadores (Gráfico 12).

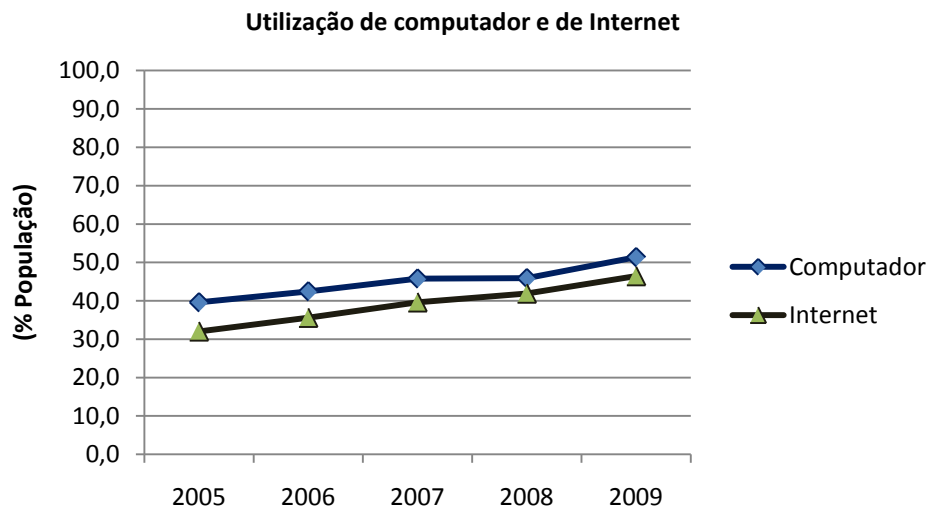
**Gráfico 12:** Evolução dos indicadores acesso a computador, ligação à Internet e ligação através de banda larga em casa nos agregados domésticos



Fonte: Retirado de [www.ine.pt](http://www.ine.pt)

Cerca de 51% de indivíduos, com idade compreendida entre os 16 e os 74 anos, utilizaram o computador e 46,5% fizeram, igualmente, uso da Internet. Face a 2005, as taxas médias de crescimento anual mostram que estas utilizações cresceram 6,8% e 9,8%, respectivamente. (Gráfico 13)

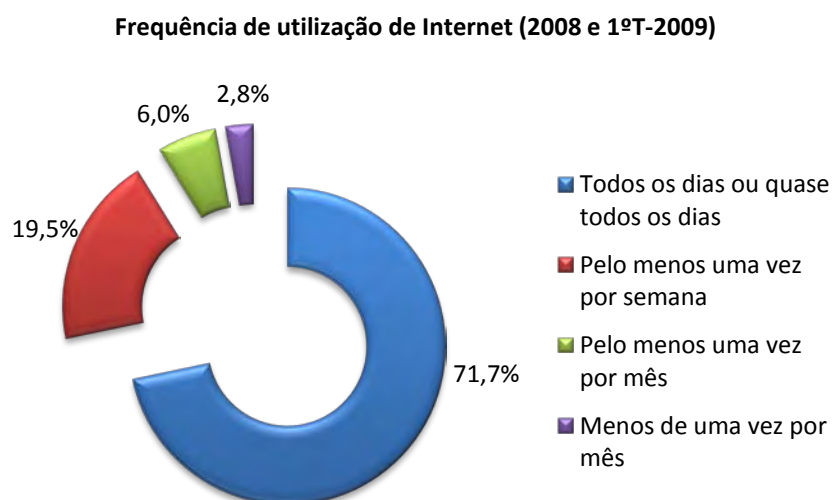
**Gráfico 13:** Evolução da utilização do computador e da Internet



Fonte: Retirado de [www.ine.pt](http://www.ine.pt)

A utilização do computador e da Internet é feita, maioritariamente, com frequência diária. A percentagem de inquiridos, utilizadores das TIC, que acedem à Internet todos os dias ou quase todos os dias é de 71,7%. Se a estes se acrescentarem os que utilizam a Internet pelo menos uma vez por semana (19,5%) pode-se concluir que, mais de 90% destes inquiridos recorre, no mínimo, a esta tecnologia uma vez por semana (Gráfico 14).

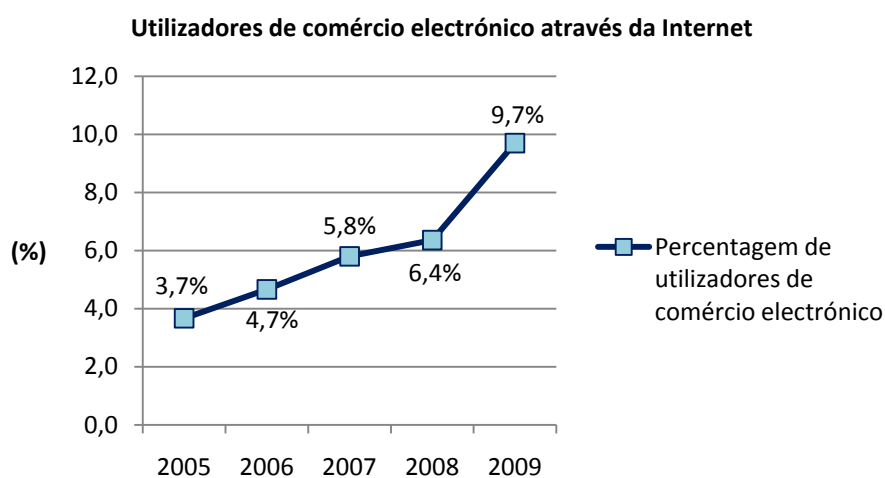
**Gráfico 14:** Frequência de utilização da Internet



Fonte: Retirado de [www.ine.pt](http://www.ine.pt)

Dos indivíduos inquiridos, 9,7% efectuaram encomendas através da Internet, o que corresponde a cerca de 21% dos utilizadores desta tecnologia. No Gráfico 15, pode-se observar a evolução da percentagem da população que efectua comércio electrónico via Internet. De notar que, desde 2005, o número de indivíduos que efectuou encomendas via Internet mais que duplicou, verificando-se um crescimento médio anual de 27,6% desde esse ano.

**Gráfico 15:** Evolução da percentagem da população que encomenda bens e/ou serviços via Internet



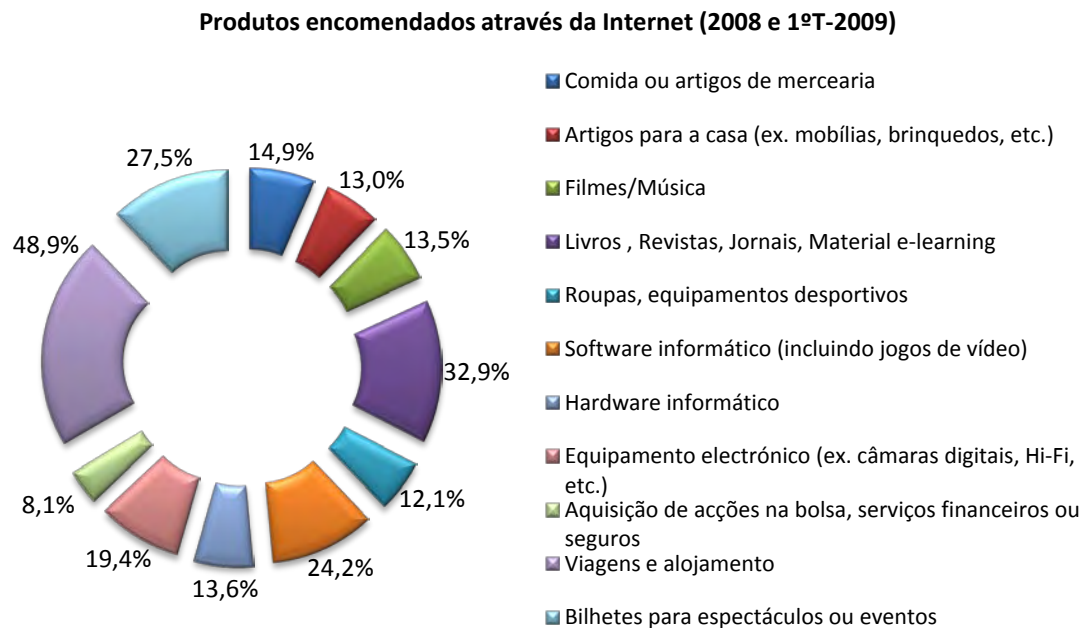
Fonte: Retirado de [www.ine.pt](http://www.ine.pt)

Os produtos mais encomendados através da Internet, no ano de 2008 e no primeiro trimestre de 2009, foram viagens e alojamento (48,9%), livros, revistas, jornais e material de e-learning (32,9%) e *software* informático (24,2%). De realçar que, por último, aparece a categoria de produtos e serviços financeiros com o valor de 8,1% (Gráfico 16).

Quando inquiridos acerca das razões que os levam a não realizar compras via Internet, os indivíduos apresentam como justificação a preferência pelo contacto pessoal (90%), força de hábito ou fidelidade aos comerciantes habituais (69,1%) e não ter necessidade de efectuar compras *online* (67,1%). Indicam também como razões as preocupações relacionadas com a segurança dos pagamentos (57%) e com a privacidade (53,1%).



**Gráfico 16:** Tipo de produtos adquiridos via Internet



Fonte: Retirado de [www.ine.pt](http://www.ine.pt)

Com maior ou menor penetração na população, é um facto o uso da Web estar a alastrar-se, rapidamente, à maioria das áreas da sociedade. Apesar de algumas áreas terem maior aceitabilidade que outras, a utilização da Web na educação e formação, no comércio, nas notícias, na interacção em pleno local de trabalho e na diversão e entretenimento, tem vindo a aumentar de forma significativa.

### 2.3.2. O impacto da Internet na oferta das Instituições Financeiras

A adopção do banco *online*, também designado por *online banking*, *Internet banking* ou *e-banking*, emergiu com o desenvolvimento e crescimento da Internet.

A utilização do *e-service*<sup>5</sup> na área financeira tem aumentado significativamente. A sua utilização é incentivada pelos próprios bancos uma vez que lhes permite reduzir custos de forma

<sup>5</sup> Loonam e O'Loughlin (2008) definem *e-service* como o serviço centrado no conteúdo e baseado na Internet, manuseado pelo consumidor com o objectivo de fortalecer a relação entre o cliente e a entidade provedora do serviço.

substantial. Por outro lado, este serviço torna-se menos dispendioso para o consumidor, que não precisa de pagar as taxas associadas aos serviços prestado via Multibanco ou via balcão, para além de estar disponível 24 horas por dia, sete dias por semana, bastando para isso ter acesso à Internet. (Servon and Kaestner 2008)

*“Os avanços tecnológicos e as tendências dinâmicas sociais, (...) causaram uma reestruturação intensa dos serviços do sector financeiro. Em conjunto, estas forças internas e externas levaram os bancos à reavaliação das suas estratégias de marketing ao mesmo tempo que incitaram o aumento da adopção de tecnologias self-service.”* (Loonam and O’Loughlin 2008, p. 759)

As Instituições Financeiras adoptaram duas formas distintas para oferecerem os seus produtos e/ou serviços na Internet. A primeira consiste na criação de um *Web site*, por parte de entidades financeiras que têm agências espalhadas num determinado território, nacional ou internacional, com o objectivo de diversificarem as formas de chegar até ao cliente e, também, para complementar os serviços prestados, criando assim um “balcão virtual” disponível vinte e quatro horas por dia, sete dias por semana. A segunda alternativa é estabelecendo um serviço prestado unicamente via Internet, ou seja, criar um Banco virtual, onde a presença física, é muitas vezes inexistente ou meramente constituída por um reduzido número de balcões, que prestam um serviço de apoio ao cliente para situações extraordinárias e, que na maioria das vezes, se encontram em dois ou três centros urbanos do país.

Relativamente aos serviços disponibilizados via Internet, estes evoluíram desde operações básicas, como transferência de fundos ou acesso à informação de contas e produtos detidos pelo cliente, para a possibilidade de realizar pedidos de cartões de crédito, de simular a aquisição de produtos mais complexos como créditos à habitação, com maturidades de longo prazo, de comprar e vender activos mobiliários, tal como ter acesso a informação em tempo real sobre a evolução das cotações dos mesmos.

### **2.3.3. Legislação aplicável em vigor**

Vasto é o conjunto de decretos-lei, avisos, cartas e consultas públicas emitidos pelo Governo e pelo Banco de Portugal, que visam a regulamentação do mercado bancário nacional. De seguida, serão apresentados apenas os que foram identificados como mais relevantes para este estudo.

Reconhecendo a evolução na adopção da Internet como novo canal de distribuição de serviços financeiros, o Banco de Portugal divulgou, na **Carta Circular nº10/2001/DSBDR de 17 de Maio de 2001**, um conjunto de recomendações prudenciais dirigidas às Instituições Financeiras que prestam os seus serviços por via electrónica, mais concretamente, que dispõem de um *Web site* através do qual fornecem informações sobre a instituição, a gama de produtos e serviços e as tarifas aplicadas, disponibilizam funções pedagógicas e de consulta e permitem o fornecimento de serviços financeiros, como a transferência de fundos, contratação de créditos e realização de pagamentos ou operações de compra ou de venda de activos financeiros.

As recomendações prudenciais visam cuidados que se prendem com aspectos de política, aspectos operacionais, relações contratuais, segurança, identificação do cliente à distância, medidas e procedimentos visando assegurar o respeito pelas regras de conduta e com o carácter transfronteiriço dos serviços oferecidos ou prestados. Nestas pode ler-se:

- “As instituições devem fornecer aos potenciais clientes uma informação adequada sobre os serviços *on-line* que se propõem prestar...”;
- “ (...) As instituições possam dispor de garantias suficientes no que se refere à capacidade financeira do fornecedor, bem como da fiabilidade, integridade, segurança de funcionamento e desenvolvimento futuro da tecnologia fornecida”;
- “Torna-se, pois, importante que a instituição assegure que os serviços prestados à distância correspondem bem ao perfil do cliente...”;
- “Recomenda-se, igualmente, o fornecimento aos clientes de uma informação adequada sobre os riscos ligados à prestação de serviços através da Internet...”.

O **Aviso nº2/2002** do Banco de Portugal, veio acentuar a necessidade de tornar acessível a informação dos produtos e serviços disponibilizados via Internet: “2.º-A As instituições que

ofereçam produtos e serviços que possam ser solicitados ou adquiridos através da Internet devem possibilitar a consulta, nos ou através dos respectivos sítios, da informação (...) relativa a tais produtos e serviços.”

Os deveres de informação e transparência a serem observados pelas instituições de crédito e sociedades financeiras na divulgação de produtos e serviços financeiros (mensagens publicitárias), nas fases pré-contratual e contratual, actualmente em vigor, estão definidos no **Aviso nº10/2008** do Banco de Portugal. Assim:

- Artigo 2.º: 1 – “Na publicidade de produtos e serviços deve ser inequívoca qual a instituição de crédito responsável pelos produtos e serviços publicitados”;
- Artigo 3.º: 1 – “A informação contida em mensagens publicitárias relativas a produtos e serviços financeiros deve respeitar a verdade, não deformando factos”;
- Artigo 4.º: 1 – “Na publicidade a produtos e serviços financeiros, não deve ser omitida ou dissimulada informação necessária, em cada caso, para uma correcta avaliação das características ...”;
- Artigo 5.º: “Na publicidade a produtos e serviços financeiros, as condições de acesso, restrições e limitações (...) devem ter um destaque similar às características que as instituições de crédito destaquem do produto ou serviço financeiro;”
- Artigo 8.º: “Na publicidade a produtos e serviços financeiros através de um meio audiovisual, considera-se dissimulação a apresentação de informação durante um período de tempo insuficiente para permitir uma leitura e audição adequadas”;
- Artigo 9.º: “Na publicidade a produtos e serviços financeiros através da rádio, considera-se dissimulação a apresentação de informação durante um período insuficiente para permitir uma audição adequada”;
- Artigo 10.º: “A publicidade a produtos e serviços financeiros através da Internet está sujeita ao estabelecido no artigo 8.º sempre que a publicidade através deste suporte envolva imagens em movimento, e ao estabelecido no artigo 9.º quando a publicidade envolva som”;
- Artigo 14.º: 1 – “Na publicidade a produtos e serviços financeiros, no âmbito do crédito à habitação, as instituições de crédito devem indicar a correspondente Taxa Anual Efectiva

(TAE) (...) com destaque similar às características destacadas daqueles produtos ou serviços”; 2 – “As instituições de crédito devem indicar também um exemplo representativo ...”;

- Artigo 15.º: 1 – “Na publicidade a produtos e serviços financeiros, no âmbito do crédito ao consumo, as instituições de crédito devem indicar a correspondente Taxa Anual de Encargos Efectiva Global (TAEG<sup>6</sup>) (...) com destaque similar às características destacadas daqueles produtos ou serviços”; 2 – “As instituições de crédito devem indicar também um exemplo representativo ...”;

- Artigo 16.º: 1 – “A publicidade que anuncie uma taxa de juro associada a um depósito deve indicar: a) A Taxa Anual Nominal Bruta (TANB<sup>7</sup>), no caso de um depósito com uma única taxa de juro fixa; b) A TANB média, quando ocorram mais do que uma taxa de juro fixa ao longo do depósito; c) O indexante e o(s) *spread*(s), no caso de taxas de juro variáveis; d) O prazo do depósito, quando o mesmo for inferior a um ano; e) A existência de penalização em caso de mobilização antecipada do depósito.” 2 – “Os elementos referidos nas alíneas a) a d) do número anterior devem ser apresentados com destaque similar às características destacadas do produto ou serviço financeiro e as taxas de juro devidamente identificadas como TANB.” 4 – “A publicidade deve abster-se de referir uma taxa de juro efectiva de um depósito que não permita a capitalização de juros durante o período total do mesmo.”

- Artigo 17.º: 3 – “A publicidade a produtos financeiros complexos deve destacar os seguintes elementos: a) A existência de risco de perda do capital investido, na maturidade ou em caso de mobilização antecipada; b) A possibilidade de remuneração do investimento poder ser nula; c) A existência de um prospecto informativo detalhado e os locais e forma da sua obtenção ou acesso.”

---

<sup>6</sup> TAEG: Taxa Anual de Encargos Efectiva Global é o custo total do crédito para o consumidor expresso em percentagem anual do montante do crédito concedido. Distingue-se da TAE por incluir também os impostos associados a um empréstimo e por se referir apenas ao crédito ao consumo. (in <http://www.bportugal.pt/pt-PT/Glossarios/Paginas/Glossario.aspx?letter=T>)

<sup>7</sup> TANB: Taxa Anual Nominal Bruta é a taxa que é comunicada pelas instituições bancárias, e que remunera determinada aplicação. É uma Taxa Anual porque se refere ao período de um ano. É uma Taxa Nominal, porque pode não levar em conta o período efectivo da aplicação. Trata-se de uma Taxa Bruta porque não está expurgada do IRS cuja retenção é feita na fonte (pelo Banco). (in <http://www.bportugal.pt/pt-PT/Glossarios/Paginas/Glossario.aspx?letter=T>)

Acerca da informação relativa a produtos complexos, lê-se no **Decreto-Lei nº. 211 – A/2008**, de 3 de Novembro:

- Artigo 2.º: 2 – “(...)É entregue ao investidor um prospecto informativo em linguagem clara, sintética e compreensível; 3 – A informação (...) tem de ser completa, verdadeira, actual, clara, objectiva, lícita e adequada, de modo a garantir o investimento de acordo com critérios de compreensão, adequação e transparência.”

O **Aviso nº 10/2009** do Banco de Portugal vem consagrar o dever de divulgação do Preçário completo e permanentemente actualizado aos balcões, em local bem visível, e na Internet, em local de acesso directo sem necessidade de registo prévio pelos interessados.

O **Decreto-Lei nº 133/2009** transpõe a Directiva Comunitária nº2008/48/CE de 23 de Abril, relativa a contratos de crédito aos consumidores, que expressa a urgência na realização de um mercado comunitário de produtos e serviços financeiros através da uniformização da forma de cálculo e dos elementos incluídos na TAEG e do reforço dos direitos dos consumidores na fase pré-contratual.

A intensificação e a especificidade da legislação publicada traduzem a preocupação crescente que se tem verificado, por parte dos organismos de regulação e supervisão, relativamente às actividades das Instituições Financeiras e suas implicações no bem-estar dos consumidores de produtos e serviços financeiros.

Se forem cumpridas todas as recomendações e exigências feitas pelas entidades competentes, o consumidor terá à sua disposição um conjunto vasto de ferramentas que o auxiliarão na tomada de decisões. Além disso, se os requisitos de transparência da informação disponibilizada forem satisfeitos mais dificilmente ocorrerão situações de burla ou de engano dos consumidores.

### **3. Avaliação de Web Sites: estado de arte**

A avaliação pode ser aplicada para responder a questões de acordo com o ponto de vista e as necessidades dos diferentes elementos envolvidos numa situação ou problema. Por exemplo, no domínio dos serviços, os diferentes envolvidos poderão recorrer a este processo para responder a diferentes questões:

- Entidade fornecedora do serviço: *qual o número de utilizadores do serviço que fornece?*
- Administrador ou gestor: *quais as características do serviço mais valorizadas pelos consumidores?*
- Consumidor: *qual o serviço que melhor satisfaz as minhas necessidades?*
- Perito: *como explicar o comportamento dos consumidores face a um determinado serviço?*

Mas o que é avaliar e para que serve?

Avaliar é sinónimo de *determinar o valor de, compreender ou apreciar*. De facto, a avaliação é um processo que engloba a recolha e análise de dados relevantes, para reportar informações úteis aos tomadores de decisões, relativamente ao valor ou apreciação de uma situação, objecto ou fenómeno, para que estes possam tomar decisões fundamentadas e seleccionar entre as alternativas disponíveis. Assim, avaliar possibilita reconhecer a qualidade e seleccionar de um interminável leque de ofertas, tal como facilita a identificação de lacunas e pontos a desenvolver ou melhorar. (Kumar 2005)

Mais concretamente, a avaliação de aplicações de *software* permite compreender e melhorar o desenvolvimento de *software*, identificar áreas problemáticas ou as que precisam de ser aperfeiçoadas, construir sistemas que suportem, cada vez melhor, o trabalho de investigadores e profissionais de várias áreas e, relativamente aos *Web sites*, permite construir um meio de interagir com o utilizador, que lhe permita satisfazer as suas necessidades e obter total satisfação dessa interacção.

Sendo a área da avaliação de aplicações de *software* recente, com pouco mais de vinte anos, existe ainda alguma divergência quanto ao significado exacto dos conceitos presentes num modelo de avaliação destas aplicações.

*“Apesar de todos os esforços e dos novos desenvolvimentos na área da investigação e da padronização internacional que emergiram na última década, a avaliação de software encontra-se na fase em que a terminologia, os princípios e os métodos ainda estão a ser definidos, consolidados e acordados”.* (Garcia, Bertoa et al. 2006, p. 631)

De seguida, serão esclarecidos os principais conceitos e relações que surgem no processo de avaliação de *Web sites*, as propriedades que interessam avaliar no caso de *Web sites* de Instituições Financeiras, tal como serão apresentados alguns modelos de avaliação existentes nesta área.

### **3.1. Padronização da terminologia**

A necessidade de criar uma linguagem comum, na avaliação de *Web sites*, foi já identificada por investigadores desta área. Os benefícios que o desenvolvimento de uma ontologia comum traria prendem-se com os principais objectivos desta (Covella 2005):

- Facilitar a comunicação entre os que estão envolvidos em projectos de medição e avaliação;
- Desenvolver a base de conhecimento para um sistema de catalogação de métricas e indicadores com força semântica;
- Consolidar a base de conhecimento para o desenho e construção de um marco de medição e avaliação mais amplo.

Organizações internacionais, como a *International Standards Organization* (ISO), a *Institute of Electrical and Electronics Engineers* (IEEE) e a *International Electrotechnical Commission* (IEC), responsáveis por normas internacionais, que proporcionam métodos para a avaliação da qualidade de aplicações de *software*, têm vindo a desenvolver esforços na padronização da terminologia, por elas próprias, desenvolvida.





Não sendo objectivo deste trabalho analisar, exaustivamente, a ontologia da avaliação de *Web sites*, será feita uma análise simplificada da proposta ilustrada anteriormente, uma vez que, esta servirá de base para a descrição dos modelos de avaliação, feita no capítulo 3, e para o estudo de investigação realizado.

A Ilustração 1 pode ser dividida em três campos de análise, algo distintos entre si, permitindo melhor compreender o próprio processo de avaliação da qualidade de aplicações de *software*, sendo estes: caracterização e objectivos da avaliação, avaliação e indicadores.

### **Caracterização e objectivos da avaliação**

O primeiro campo diz respeito à caracterização e objectivos da avaliação de aplicações de *software* e engloba o conjunto de conceitos necessários para estabelecer os objectivos e a extensão do processo de avaliação, entre os quais se encontram o modelo de qualidade, a necessidade de informação, a classe de entidades, a entidade, o atributo e o conceito mensurável, que serão a seguir definidos.

Entenda-se modelo de qualidade como “... um conjunto de conceitos mensuráveis e das relações que existem entre estes que fornece a base para identificar os requisitos de qualidade e avaliar a qualidade de entidades de uma dada classe.” (Garcia, Bertoa *et al.* 2006, p. 636)

Perante uma necessidade de informação, ou seja, a necessidade de obter determinado conhecimento fundamental para gerir objectivos e metas que uma organização pretende alcançar e os obstáculos que a impedem de tal, é necessário identificar o conceito que se pretende avaliar.

Um conceito mensurável é uma relação abstracta entre os atributos de uma entidade e uma necessidade de informação; este pode ser dividido em subconceitos mensuráveis ou, também designadas de, características. (Covella 2005)

A entidade pode ser definida como o objecto, tangível ou intangível, que pode ser caracterizado por um conjunto de atributos mensuráveis, que representam as suas características mais elementares, ou seja, que não podem ser divididas. Um conjunto de entidades que partilham determinada propriedade designa-se por classe de entidades.

## **Medição**

O segundo campo está relacionado com o acto de medir, isto é, está relacionado com um conjunto de operações necessárias para determinar o indicador atribuído a cada um dos atributos da entidade.

A medida engloba a definição de um método de medição (ou de cálculo) e a respectiva escala utilizada, sendo expressa numa determinada unidade. A escala é um conjunto de valores que apresentam propriedades definidas, tais como, o seu tipo, que pode classificar-se em nominal, ordinal, escala de intervalo ou escala de proporção, tema este que será desenvolvido no capítulo 4.

A medição pode ser feita de modo manual, ou realizada parcial ou inteiramente com recurso a ferramentas computacionais, podendo ser assistida por um instrumento de recolha de dados (instrumento de avaliação). (Olsina 1999)

Dependente do tipo de medida, directa (medida de base) ou indirecta (medida derivada ou indicador), são aplicados métodos de medição mais ou menos lineares. Nas medidas directas aplica-se um método de medição, objectivo ou subjectivo. As medidas indirectas são definidas em função de outras medidas aplicando o método de cálculo associado, que consiste na definição de uma correspondência entre a variável empírica (atributo) e uma variável formal. A medida obtida não representa por si só o nível de satisfação do atributo. É necessário definir uma nova correspondência entre duas variáveis formais: a medida e o indicador elementar. (Covella 2005)

## **Indicadores**

O terceiro e último campo de análise da ilustração apresentada anteriormente prende-se com os indicadores. “O indicador está definido como o método de cálculo e a escala que, junto do modelo e dos critérios de decisão, permitem obter uma estimação ou avaliação de um conceito mensurável relativo a uma necessidade de informação.”(Covella 2005, p. 38)

Um indicador diz-se elementar se não depende de outros indicadores para avaliar um conceito a um nível de abstracção baixo, ou designa-se por indicador parcial ou global se deriva de outros indicadores permitindo avaliar o conceito a um nível de abstracção superior.

Para definir a correspondência entre a medida e o indicador elementar é necessário considerar um modelo elementar e determinados critérios de decisão, que vão ao encontro da necessidade de informação identificada.

Determinados os indicadores elementares, é necessário definir o método de cálculo que permite obter os indicadores globais, quantificando assim o grau de satisfação de determinada entidade relativamente aos requerimentos de qualidade supostos.

A aplicação desta ontologia no capítulo 5, onde será feita a avaliação de *Web sites* de Instituições Financeiras portuguesas, permitirá ao leitor compreender melhor os termos e relações definidas anteriormente.

### **3.2. *Web sites* de Instituições Financeiras: o que interessa aos consumidores**

Neste momento do trabalho, surge uma questão importante que merece reflexão: Quais serão os atributos que devem ser avaliados numa análise de *Web sites* de Instituições Financeiras?

Loonam e O'Loughlin (2008) afirmam que os atributos a avaliar devem estar adequados à classe de entidades analisadas e são de extrema importância para o aumento da qualidade do serviço, que prestam aos seus clientes, uma vez que, definir os atributos específicos para a avaliação de *Web sites* do sector financeiro, permite identificar os desejos e necessidades dos clientes, tal como as propriedades que estes valorizam neste tipo de serviços.

*“Se os gestores dos serviços financeiros se focalizassem no desenvolvimento das dimensões [características] do e-service iriam incrementar ambas a funcionalidade técnica e a natureza interactiva dos seus serviços online, com cooperação, com ofertas financeiras competitivas, cujo resultado seria uma qualidade superior do serviço bancário online.”*(Loonam and O'Loughlin 2008, p. 774)

Analisando a bibliografia existente nesta área, consegue-se perceber quais são as propriedades mais valorizadas pelos utilizadores e, por isso, mais relevantes para a avaliação da qualidade de *Web sites* de Instituições Financeiras.

Miranda *et al.* (2006) apresentaram um estudo no qual avaliaram a qualidade de *Web sites* de Bancos espanhóis, utilizando o modelo de avaliação Web Assessment Index (WAI), que será analisado, em conjunto com outros modelos, no subcapítulo 3.3.. Neste estudo, fizeram o levantamento bibliográfico de 25 atributos relativos a 4 características: acessibilidade, velocidade, navegabilidade e conteúdo. A característica *Qualidade do Conteúdo* foi subdividida em 3 subcaracterísticas: *Conteúdo informacional*, *Conteúdo comunicacional* e *Conteúdo transaccional* (Tabela 1).

**Tabela 1:** Características e atributos apresentadas no estudo realizado por Miranda *et al.*

Característica		Atributo
Acessibilidade		Presença em motores de busca
		Popularidade
Velocidade		Tempo de <i>download</i> da página
Qualidade do Conteúdo	Conteúdo informacional	Informação geral da empresa
		Informação relativa a produtos/serviços
		Informação de preços
		Informação relativa a ATM e filiais
		Informação financeira
	Conteúdo comunicacional	<i>Feedback</i> do utilizador
		Contactos telefónicos
		Moradas
		<i>E-mail</i>
	Conteúdo transaccional	Serviço bancário <i>online</i>
		Comunicações <i>online</i>
		Informações gerais
		Informações específicas
		Transferências de fundos
		Corretagem
		Serviços de investimento e poupança
		Contas e cartões
		Créditos
		Pagamento de taxas
Carregamento de cartões de telefone		
Navegabilidade		Mapa do site
		Função de procura

Fonte: Retirado de Miranda *et al.* (2006).

De facto, o *Web site* de uma Instituição Financeira é, sobretudo, para o cliente, um serviço disponibilizado por essa entidade. No entanto, se se olhar para este sob outras perspectivas, consegue-se descobrir um conjunto mais lato e completo de atributos, que permitirão realizar uma avaliação mais abrangente.

Huang *et al.* (2006) propôs uma estrutura teórica “... que permite categorizar e avaliar *Web sites* comerciais de uma perspectiva de funções e recursos tecnológicos e demonstrar a utilidade dos mesmos.” Da análise que fez de vários sectores, concluiu que, de entre os sectores analisados, os Bancos<sup>8</sup>, são as entidades que utilizam, de forma mais extensa, as funcionalidades e propriedades actualmente disponíveis para os *Web sites*. Este estudo permitiu também identificar, entre os Bancos analisados, as funcionalidades e propriedades com maior presença nos seus *Web sites*. Na Tabela 2, estão referenciadas as respectivas funcionalidades e propriedades, por ordem decrescente de presença, para o sector referido por “Bancos”.

**Tabela 2:** Funções e propriedades dos *Web sites* dos Bancos analisados por Huang *et al.*

Funções e propriedades...	Descrição
...que aumentam a <b>velocidade das tarefas realizadas</b>	Procurar produtos; Comparar produtos; Obter cotações de produtos; Layout de um formulário de pagamento; Autorizar o pagamento; Localizar um pedido; Notificação de entrega; Confirmação de entrega; Ofertas especiais; Publicidade por correio electrónico.
...que fornecem <b>informação da empresa e publicidade online</b>	Factos básicos sobre a empresa (nome, morada, etc.); Factos financeiros; Mensagem do CEO; Informação de recrutamento; Principais ofertas de produtos; Preçário; Serviços disponíveis/indisponíveis no <i>Web site</i> ; Lançamento de novos produtos; Oferta única de produtos; Descontos ocasionais; Compensação de clientes fiéis.
...que utilizam <b>ferramentas multimédia</b>	Demonstrar características dos produtos através de vídeos <i>online</i> ; Criar produtos virtuais, com características personalizadas, alterar o esquema de cores ou o design de uma imagem ou produto.
... que fornecem <b>acesso adequado a contactos</b>	Links para acesso a contactos ou <i>Web sites</i> internos relevantes; Links de <i>Web sites</i> externos ou de pessoal externo de assistência.
...que estabelecem <b>múltiplos canais de comunicação</b>	E-mail; Telefone através da Internet; Secção FAQ <i>online</i> ; Informação actualizada por um determinado intervalo de tempo; Fóruns de discussão com utilizadores e profissionais; Chat <i>online</i> com representantes da empresa.

<sup>8</sup> Uma vez que não é definido o termo Banco no estudo em questão, considera-se aqui o seu significado no sentido mais lato, ou seja, o de Instituição Financeira.

...que facilitam o <b>feedback do consumidor</b>	Formulário compreensível de registo do cliente; Formulários de <i>feedback</i> do cliente; Caixa de sugestões para um produto; <i>Feedback e-mailing enablers</i> .
...que auxiliam as <b>decisões de compras online</b>	Ferramentas de comparação como calculadoras ou simuladores financeiros; Executar dados de acordo com cenários específicos; Gerar relatórios para os dados específicos dos clientes.
...que permitem ao utilizador <b>controlar os detalhes da informação</b>	Filtros que permitem controlar o nível de detalhe da informação.
... que <b>personalizam o Web site</b>	Permite ao cliente criar a sua própria página da Internet; Estabelecer e actualizar o perfil de utilizador; Fornecer informação personalizada aos clientes acerca de promoções ou ofertas especiais.

Fonte: Retirado de Huang *et al.* (2006).

Seguindo a perspectiva das actividades desempenhadas pelo utilizador num *Web site*, Waite (2006) estudou a diferença entre os atributos considerados mais importantes para um utilizador que realiza actividades de transacção e os atributos mais importantes para aqueles que procuram informação acerca dos produtos financeiros oferecidos pela instituição. As características e respectivos atributos analisados neste estudo estão descritos na Tabela 3.

**Tabela 3:** Características e atributos analisados por Waite

Característica	Atributo
Acesso	Rápido a descarregar
Usabilidade	Fácil de usar
Navegabilidade	Ferramenta de pesquisa
Estética	Gráficos em movimento
Segurança	<i>Web site</i> protegido, com requisito para fornecimento de dados pessoais

Fonte: Retirado de Waite (2006).

O conjunto das cinco características foi analisado segundo as duas actividades, procura de informação e realização de transacções. As conclusões apresentadas neste estudo indicaram que, de uma forma geral, quer seja na procura de informação, ou na realização de uma transacção, o utilizador considera os atributos relacionados com segurança, acesso e usabilidade, os de maior importância.

Jun e Cai (2001 ) fizeram um levantamento extensivo da bibliografia e identificaram os atributos da qualidade do serviço *e-banking* segundo três categorias:

- Qualidade do serviço ao cliente;

- Qualidade do sistema operativo *online*;
- Qualidade dos produtos financeiros.

Para cada uma destas categorias, definiram um total de dezassete características e descreveram os respectivos atributos, que se encontram especificados na Tabela 4.

**Tabela 4:** Atributos por categoria descritos por Jun e Cai

Categoria	Característica	Atributo
Qualidade do serviço ao cliente	Fiabilidade	Serviço correcto Manter promessa de serviço Históricos exactos Manter promessas como prometido
	Responsabilidade	Serviço imediato Resolução rápida de problemas Serviço conveniente
	Competência	Competência na resolução de problemas Conhecimentos para responder a questões
	Cortesia	Endereçar queixas de forma amigável Cortês consistentemente
	Credibilidade	Confiança no serviço prestado pelo Banco Boa reputação
	Acesso	Disponibilidade para ajudar Acesso ATM Telefone E-mail Acesso à conta em países estrangeiros
	Comunicação	Respostas claras Manter cliente informado de informação relevante Disponibilidades de estados de transacções efectuadas
	Compreender o cliente	Atenção pessoal
	Colaboração	Colaboração interna e externa
	Melhoria contínua	Melhoria do sistema operativo, dos produtos oferecidos e dos serviços prestados
Qualidade do sistema operativo	Conteúdos	Informação de serviços e produtos <i>online</i> Outra informação relevante para o cliente
	Precisão	Transacções <i>online</i> exactas Erros na interface Erros nos conteúdos
	Fácil de usar	Compatibilidade <i>User friendly</i> Fácil login Velocidade das respostas Acessibilidade do <i>Web site</i> Funções que os clientes necessitam Fácil navegação
	Actualização	Informação actualizada
	Estética	<i>Web site</i> atractivo
	Segurança	Privacidade Informação relativa às transacções seguras
Qualidade do produto financeiro	Diversidade de produtos	Classe de produtos Propriedades dos produtos

Fonte: Retirado de Jun e Cai (2001).



Yu (2008) realizou um estudo, no qual, analisou a percepção que os clientes de diferentes Instituições Financeiras tinham acerca da qualidade do serviço bancário *online*, concluindo que, as características mais importantes para os utilizadores inquiridos, independentemente da Instituição Financeira fornecedora do serviço, são a facilidade de uso, a segurança e a fiabilidade.

Loonam e O'Loughlin (2008) analisaram igualmente a relevância dos atributos na qualidade do *e-service*, e apresentaram um estudo, no qual, além de identificarem dez características da qualidade do *e-service* de Instituições Financeiras, e os respectivos atributos, fizeram o levantamento da importância que as mesmas tinham para os utilizadores inquiridos. Na Tabela 5, encontram-se apresentadas as características e os respectivos atributos, com grau decrescente de importância.

**Tabela 5:** Características e atributos da qualidade de *e-service* financeiro propostas por Loonam e O'Loughlin

Característica	Atributos do <i>e-service</i>
Usabilidade	Fácil de usar; Fácil de navegar entre páginas / operações intuitivas; Conectividade entre <i>Web sites</i> da mesma entidade provedora do serviço; Capacidade de pesquisa; Suporte técnico; Aparência e <i>design</i> do <i>Web site</i> ; Personalização da página Web.
Segurança	Risco financeiro; Actividades de monitorização da Internet / Risco não financeiro.
Qualidade da informação	Informação financeira exacta; Informação actualizada e relevante; Termos e condições de fácil compreensão; Formato e estrutura apropriada do <i>desing</i> do <i>Web site</i> ; Informação financeira útil, Completude do conteúdo; Informação concisa; Contactos detalhados; Políticas do <i>Web site</i> relativamente à informação do cliente; FAQ; Utilização de limite de formulários de ordens ou pedidos.
Acesso	Disponibilidade do <i>e-serviço</i> 24/7; Acesso directo; Velocidade de <i>download</i> do <i>Web site</i> ; Ligação ( <i>link</i> ) para acesso ao <i>Web site</i> geral da entidade provedora do serviço; Estender a disponibilidade dos representantes de serviço ao cliente.
Confiança	Publicações relativas à confidencialidade e privacidade dos registos dos clientes; Afiliações com as normas de qualidade <i>online</i> / marcas registadas; Ícones e notificações de segurança; Construção da marca.
Fiabilidade	Disponibilidade do serviço 24/7;

	Informação exacta.
Flexibilidade	Sistema de <i>e-service</i> com grande flexibilidade; Comparação de produtos financeiros; Estender a disponibilidade dos representantes de serviço ao cliente.
Responsabilidade	Optimização do <i>Web site</i> ; Oferta personalizada de produtos financeiros; Disponibilidade consistente dos representantes de serviço ao cliente; Disponibilidade integrada dos representantes de serviço ao cliente entre os serviços <i>online</i> e <i>offline</i> ; Formulários electrónicos de reclamações; Contactos detalhados.
Recuperação do serviço	Disponibilidade extensa e consistente dos representantes de serviço ao cliente; Capacidades multi-canal.
Personalização	Serviços <i>online</i> optimizados.

Fonte: Retirado de Loonam e O'Loughlin (2008).

Fazendo uma análise comparativa dos atributos enunciados pode observar-se que estes são referentes às características:

- Segurança (Waite 2006; Loonam and O'Loughlin 2008; Yu 2008);
- Usabilidade (Waite 2006; Loonam and O'Loughlin 2008)
- Velocidade (Huang, Le *et al.* 2006; Miranda, Cortés *et al.* 2006; Loonam and O'Loughlin 2008)
- Qualidade da informação/conteúdo (Huang, Le *et al.* 2006; Miranda, Cortés *et al.* 2006);
- Navegabilidade (Miranda, Cortés *et al.* 2006; Yu 2008).

De realçar, ainda, que características em alguns estudos são consideradas atributos em outros e vice-versa, o que transmite uma ideia de indefinição em relação ao significado de alguns destes termos.

### **3.3. Modelos de Avaliação da Qualidade de *Web sites***

Neste subcapítulo serão descritos alguns modelos de avaliação da qualidade utilizados em análises a *Web sites* e, posteriormente, é apresentada uma análise comparativa destes modelos,

que tem como objectivo realçar os principais aspectos de cada um e fundamentar a escolha do modelo mais adequado a este estudo.

### **3.3.1. Modelos de Avaliação**

A avaliação de um *Web site* recorrendo a métricas como contabilização do número de visitas, do volume de vendas ou do tempo médio gasto por utilizador na sua visita, reduz a sua análise, sobretudo, ao conhecimento do nível de popularidade do mesmo; o recurso a estas métricas não permite identificar áreas problemáticas ou propriedades do *Web site* que devem ser melhoradas, tal como não permite identificar aquelas que são mais valorizadas pelos utilizadores.

Na literatura, existem propostas, de vários investigadores, para modelos e métodos de avaliação de *Web sites*, que tentam colmatar a especificidade destas métricas através de análises mais abrangentes. Sem um padrão base comum na área da avaliação de *Web sites*, os métodos e instrumentos que têm sido propostos, apresentam diferentes perspectivas, que incluem desde satisfação do utilizador final, tipos de conteúdo e funcionalidades dos *Web sites*, usabilidade do *Web site* ou uma combinação das anteriores.

Já definido atrás, um modelo de qualidade engloba todo um conjunto de conceitos mensuráveis e das relações que existem entre estes que fornece a base para identificar os requisitos de qualidade e avaliar a qualidade de entidades de uma dada classe.

De seguida serão analisados alguns modelos de avaliação da qualidade com aplicabilidade ao estudo de *Web sites*. Esta análise pretende identificar os principais aspectos dos modelos de avaliação de *Web sites*, sendo realçadas, sempre que possível, características, instrumento de recolha da informação, tipo de escala utilizado, ponderações atribuídas a cada atributo e as entidades ao qual o modelo é aplicável.

#### **3.3.1.1. Modelo TRA**

O *Theory of Reasoned Action* foi desenvolvido por Icek Ajzen e Martin Fishbein em 1967, com o intuito de *prever e compreender o comportamento de um indivíduo*. Este modelo baseia-se na suposição de que os seres humanos são seres maioritariamente racionais e fazem uso

sistemático da informação que têm disponível para tomar as suas decisões. (Ajzen and Fishbein 1980)

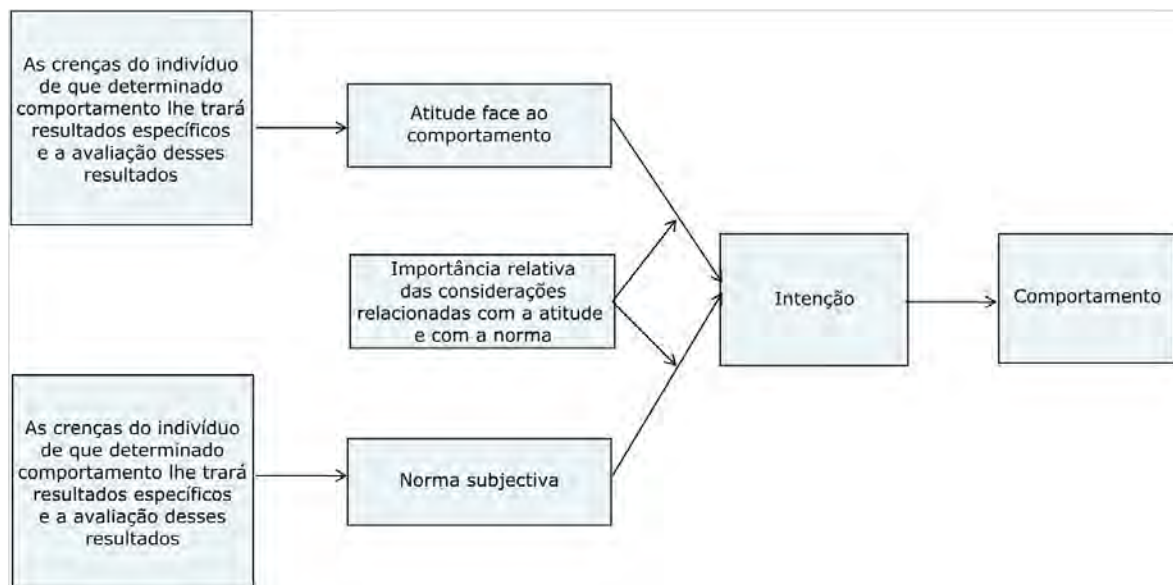
De acordo com o modelo TRA a intenção de um indivíduo pode ser definida em função de dois factores determinantes:

- Atitude face ao comportamento: este é um factor de natureza pessoal e refere-se à apreciação, positiva ou negativa, feita pelo indivíduo perante o desempenho do comportamento, ou seja, este irá desempenhar o comportamento se tiver uma atitude positiva face ao mesmo, o que só acontece caso acredite que a realização do comportamento lhe trará benefícios.

- Norma subjectiva: este factor refere-se à percepção que o indivíduo tem da pressão social, aplicada nele, para a realização, ou não, de determinado comportamento, ou seja, o indivíduo realizará o comportamento se acreditar que um determinado grupo de pessoas, que lhe são importantes, considera que ele o deveria executar.

Na ilustração seguinte estão esquematizados os factores que determinam o comportamento de um indivíduo, segundo o modelo TRA.

**Ilustração 2:** Os factores que determinam o comportamento de um indivíduo considerados no modelo TRA.



Fonte: Retirado de Ajzen e Fishbein (1980).

As ponderações atribuídas a cada um destes factores podem variar de pessoa para pessoa e dependem da influência que estes exercem na intenção em estudo; as atitudes face ao comportamento podem influenciar mais determinadas intenções que as normas subjectivas ou vice-versa.

O modelo TRA foi, pelos próprios autores, redefinido, desenvolvido e testado, em vários domínios do comportamento humano: para explicar e prever *a perda de peso, a orientação ocupacional, comportamentos eleitorais e comportamento do consumidor*. Nestes estudos o levantamento de dados foi feito por inquéritos e entrevistas a consumidores e foram utilizadas escalas de semântica diferencial.

### 3.3.1.2. Modelo TAM

O Technology Acceptance Model (TAM) foi desenvolvido por Davis em 1986, para *prever a aceitação das tecnologias de informação por parte dos utilizadores, no local de trabalho*. Tendo por base o modelo TRA, descreve a relação entre as decisões de aceitação e as funcionalidades e características de interacção de ferramentas computacionais. (McKechnie, Winklhofer et al. 2006)

Este modelo considera como determinantes, para a aceitação da tecnologia, a utilidade e a facilidade de uso percebidas. A forma como estas duas determinantes se relacionam com as atitudes, intenções e comportamentos de aceitação dos utilizadores, está descrita na ilustração seguinte.

Ilustração 3: Modelo TAM



Fonte: Retirado de McKechnie, Winklhofer et al. (2006).

A atitude perante a utilização de um novo sistema de informação é influenciada pela percepção dos utilizadores relativamente à utilidade e à facilidade de uso do sistema e, por outro lado, a atitude perante a utilização do sistema é factor determinante para criar no utilizador a vontade de o utilizar, o que levará, em última instância, à utilização efectiva do novo sistema de informação.

### **3.3.1.3. Modelo WAM**

O Web Assessment Model (WAM) foi desenvolvido em 1997 no Centro de Competência para o Mercado Electrónico, da Universidade de St. Gall na Suíça, em parceria com empresas associadas. (Schubert 2002)

Sendo este um modelo para *aplicação no comércio electrónico*, as expectativas do consumidor são analisadas em cada uma das três fases do processo de compra *online*, descritas a seguir e onde estão especificadas as respectivas propriedades avaliadas:

- Fase da informação: na qual o consumidor procura informação sobre o leque e características de produtos. Referentes a esta fase são analisadas propriedades como interface, conteúdo, benefícios que advêm da informação, combinação de produtos, desempenho do sistema e benefícios de custo.
- Fase de acordo: comparadas as opções, o consumidor escolhe o produto que deseja adquirir. Interessa analisar aqui as propriedades relativas à especificação do produto, à forma de pagamento e ao meio e prazo de entrega.
- Fase de negociação: é consumado o negócio e realiza-se a entrega mediante o pagamento. É analisada a integração de serviços, o rastreamento e o suporte-pós venda.

Neste modelo é considerado, também, a componente de comunidade, ou seja, o ambiente que envolve a aquisição de produtos via Internet, no qual é estimulado o relacionamento entre clientes e que permite conhecer melhor as suas necessidades.

### **3.3.1.4. Modelo ServQual**

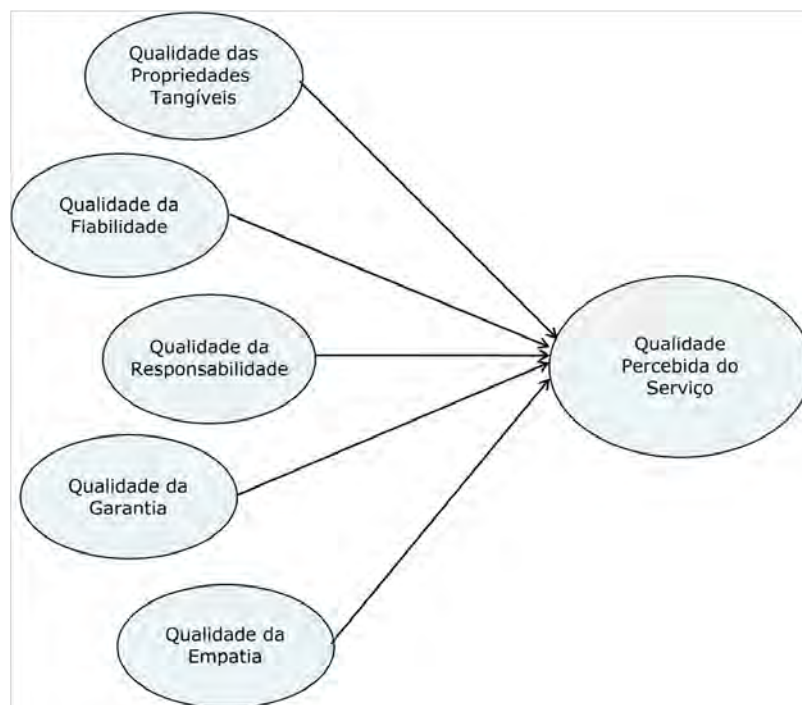
O modelo Service Quality Gap Analysis (ServQual) foi desenvolvido por Parasuraman, Zeithaml e Berry, em 1988, e tem como pressuposto base o conceito de Quality Function

Deployment (QFD), ou seja, da qualidade percebida de serviços, que é definido como a percepção dos consumidores acerca da qualidade ou superioridade de um produto ou serviço, em relação aos produtos ou serviços disponíveis à sua escolha. (Lopes, Hernandez *et al.* 2009)

O modelo ServQual é portanto um instrumento para a *análise do grau de discrepância entre a expectativa dos consumidores e a percepção destes em relação ao serviço prestado por empresas de serviços e retalho*. Esta análise engloba a percepção da qualidade mínima desejável, da qualidade ideal e da qualidade experimentada no serviço que está a ser avaliado. (Llosa, Chandon *et al.* 1998)

O ServQual analisa a qualidade percebida através de 5 características: tangibilidade (facilidades físicas, equipamentos e aparência dos colaboradores), fiabilidade (capacidade de prestar o serviço de forma precisa e confiável), responsabilidade (vontade demonstrada em ajudar os clientes e fornecer serviços imediatos), garantia (conhecimento e cortesia dos colaboradores e as suas capacidade de inspirar confiança e confidencialidade) e empatia (atenção individualizada que a empresa oferece aos seus clientes).

**Ilustração 4:** Características do modelo ServQual



Fonte: Retirado de Finn e Lamb (1991).

As 5 características anteriormente referidas são analisadas à luz dos 22 itens que constituem o instrumento de avaliação deste modelo. Cada item representa uma questão que é colocada duas vezes a cada um dos inquiridos. Assim, a questão deve ser feita, uma primeira vez, para determinar as expectativas do consumidor relativamente à empresa fornecedora do serviço e à característica que está a ser analisada, e, uma segunda vez, para medir a percepção da performance da empresa. As mensurações são feitas utilizando a escala de 7 pontos de Likert que varia desde 1 (discordo plenamente) a 7 (concordo plenamente).

A qualidade do serviço é assim calculada através soma das diferenças ponderadas entre as percepções e as expectativas dos consumidores, recolhidas para cada um dos itens analisados, aplicando a seguinte equação:

$$Q = \frac{1}{22} \sum_{i=1}^{22} (Pi - Ei) ,$$

onde  $Q$  representa o índice de qualidade percebida do serviço,  $Pi$  a performance percebida para o atributo  $i$  relativamente ao serviço realizado e  $Ei$  a performance esperada para o atributo  $i$  relativamente ao serviço em geral. (Llosa, Chandon *et al.* 1998)

### **3.3.1.5. Modelo Web-site QEM**

O modelo *Web-site Quality Evaluation Method* (Web-site QEM) foi apresentado por Olsina, em 1999, na Universidade Nacional de La Plata, na Argentina. (Olsina 1999) Este modelo vai ao encontro das orientações enunciadas nas normas internacionais ISO 9126<sup>9</sup> e ISO 14598<sup>10</sup>.

O método *Web-site QEM* foi desenvolvido com o objectivo de *criar uma estrutura base para a avaliação, comparação e análise da qualidade de sistemas de informação, simples ou complexos, centrados na Internet.*

O modelo é apresentado em 5 fases correspondentes a:

- Planificação e programação da avaliação da qualidade: refere-se a actividades e procedimentos de suporte para a definição ou redefinição de objectivos e estratégias.

---

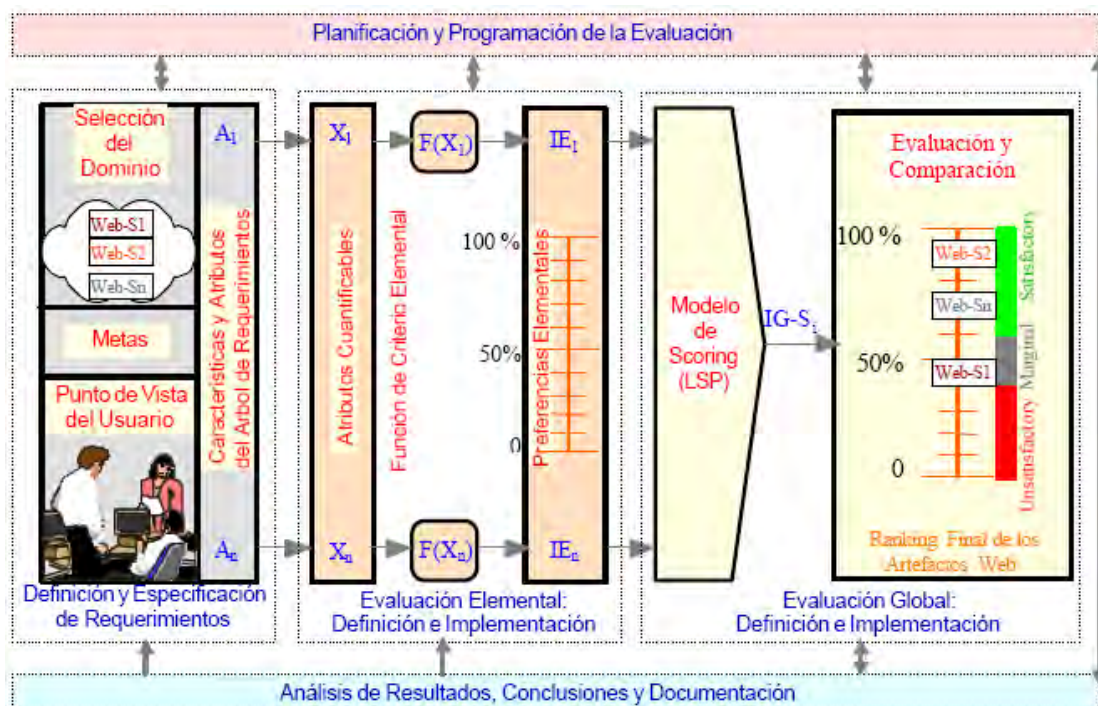
<sup>9</sup> A norma ISO 9126 propõe uma estrutura teórica na qual é definido um conjunto de características que permitem avaliar a qualidade de um produto: Funcionalidade, Fiabilidade, Manutenção, Portabilidade, Usabilidade e Eficiência.

<sup>10</sup> A norma ISO 14598 oferece uma visão geral dos processos de avaliação de produtos de *software* e fornece guias de requisitos para avaliação.



- Definição e especificação dos requerimentos de qualidade: definir os requerimentos de qualidade, de acordo com o objectivo que se pretende atingir, as características e atributos que se pretendem medir, o perfil do utilizador e a classe de entidades que se está a analisar.
- Definição e implementação da avaliação elementar: engloba actividades, modelos, técnicas e ferramentas necessárias para determinar métricas e critérios de avaliação para cada atributo mensurável. Uma vez definidos os critérios para avaliar cada atributo, executam-se o processo de recolha de dados, o cálculo das métricas e a documentação dos resultados.
- Definição e implementação da avaliação global: fase relativa a actividades, modelos e ferramentas necessárias para calcular o índice de qualidade global, para cada uma das entidades avaliadas, e a relação hierárquica entre estas.
- Análise de resultados, conclusões e documentação: engloba a análise e comparação das preferências de qualidade, tal como a justificação dos resultados, que são devidamente documentados, para facilitar a interpretação dos factos e a sua evolução.

**Ilustração 5:** As principais fases do modelo Web-site QEM



Fonte: Retirado integralmente de Olsina (1999).

Este é um modelo hierárquico, que parte das 10 características, enunciadas na ISO912, relacionadas com a:

- Qualidade interna e externa da aplicação, sendo estas, a usabilidade, a funcionalidade, a fiabilidade, a eficiência, a manutenção e a portabilidade;
- Qualidade na utilização, que são a eficiência, a produtividade, a segurança e a satisfação.

A partir das características enunciadas são definidas sub-características, processo este que termina com o nível mais detalhado, constituído pelos atributos que serão avaliados.

Cada atributo é avaliado de acordo com a métrica definida. Assim, para cada atributo é necessário definir um critério de avaliação elementar, que especifica como obter o indicador elementar de qualidade a partir de uma determinada medida. Se a escala, do indicador elementar de qualidade, for percentual, esta pode ser interpretada como a percentagem do requerimento de qualidade satisfeito. Portanto, para cada uma das métricas, de cada um dos atributos, é necessário estabelecer um conjunto de valores aceitáveis e definir a função de critério elementar que descreve a correspondência entre o valor da métrica (medida) e o novo valor que representa o indicador elementar. (Olsina 1999)

#### **3.3.1.6. Modelo de Santos, Oliveira e Amaral**

O método de avaliação proposto por Leonel Santos, João Oliveira e Luís Amaral (2003) foi desenvolvido, em 2001, para a *aplicação directa a Web sites de organismos da administração directa e indirecta do Estado*, através da análise da funcionalidade e da interactividade dos serviços disponibilizados nestes.

Este modelo de avaliação veio colmatar a necessidade que surgiu após as inúmeras iniciativas, desenvolvidas nos últimos anos pelo Governo português, na área dos sistemas de informação. Com o objectivo de transformar a entrada no novo milénio num ponto de adopção completa da era informática, definiu um conjunto de medidas incluídas no documento orientador da *Iniciativa Internet*, o qual se propõe cumprir um conjunto de metas, uma das quais destinada à administração pública, que engloba disponibilizar os formulários oficiais na Internet, possibilitar a submissão electrónica generalizada e colocar todos os serviços públicos *online*.

Com a Resolução do Conselho de Ministros Nº 22/2001 a avaliação periódica dos *Web Sites* dos organismos da Administração Directa e Indirecta do Estado, passa a ser inevitável; com esta avaliação pretende-se "... aferir o grau de actualização da informação disponibilizada, a

clareza da forma como é apresentada, a facilidade de pesquisa da informação e o cumprimento das disposições legais relativas ao conteúdo e forma de apresentação das páginas dos organismos públicos, designadamente a sua acessibilidade por cidadãos com necessidades especiais.” (Santos, Oliveira *et al.* 2003, p.2)

O modelo proposto assenta em duas vertentes: uma relativa à qualitativa e outra à maturidade dos *Web Sites*. Na dimensão qualitativa é analisada a qualidade dos *Web Sites*, à luz de 5 características: conteúdos, actualização dos conteúdos, acessibilidade, navegabilidade e facilidades para cidadãos com necessidades especiais. As características indicadas subdividem-se em trinta e três atributos. Em relação à maturidade, esta pretende avaliar o estado de desenvolvimento do *Web Site*, segundo o modelo do e-Europe que assenta em quatro etapas, informação, interacção, interacção bi-direccional e transacção.

O levantamento dos dados é feito maioritariamente por observação do *Web site* da entidade que está a ser avaliada, com apoio de uma grelha de avaliação. A escala utilizada é do tipo ordinal. A classificação é feita para alguns atributo de acordo com a presença (Sim) ou ausência (Não) destes e, para outros, é utilizada uma escala que o autor designa por semáforo, que varia entre verde quando o atributo é satisfeito totalmente, amarelo se for apenas parcialmente satisfeito e vermelho caso o atributo for insatisfeito ou nem sequer se verifique.

Os índices de qualidade e maturidade são calculados da seguinte forma:

- O índice de qualidade é calculado pela soma ponderada de todos os critérios, que por sua vez são a soma ponderada dos seus indicadores; a lista dos índices de qualidade permite identificar a qualidade relativa dos *Web Sites*, dos organismos, analisados.
- O índice de maturidade é calculado pela soma ponderada dos indicadores dos serviços *online*.

O cruzamento dos valores obtidos para a maturidade com os valores relativos à qualidade permitem determinar, para cada estágio de maturidade, a qualidade dos respectivos *Web Sites*.

### **3.3.1.7. Modelo WAI**

O modelo Web Assessment Index (WAI) foi desenvolvido por Maria Mateos, Antonio Mera, Francisco González e Óscar López, em 2001, e foi já utilizado para a *avaliação de Web sites*

*de universidades* (Mateos, Mera *et al.* 2001), *de Instituições Financeiras* (Miranda, Cortés *et al.* 2006) e *das 200 melhores empresas espanholas* classificadas no ano de 2000 (Gonzalez and Palacios 2004).

Considerando que a maioria dos modelos de avaliação aplica atributos subjectivos, tais como fácil acesso, transparência do texto, qualidade da apresentação, atractividade das cores, entre outros, Mateos, Mera *et al.* desenvolveram este modelo com a ideia base de “... evitar as principais fraquezas de modelos anteriores.” (Mateos, Mera *et al.* 2001)

O modelo WAI é constituído por 4 características: acessibilidade, velocidade, navegabilidade e conteúdo. Os atributos, considerados em cada característica, são atribuídos de acordo com a literatura existente e a experiência dos investigadores e devem reflectir as propriedades que os utilizadores consideram como as mais importantes.

Cada atributo é medido utilizando uma escala de valores que varia entre 1 e 100 e é atribuído um peso ou ponderação, sendo a soma das ponderações de todos os atributos igual a 100 pontos. Esta ponderação é atribuída de acordo com o grau de importância que o respectivo atributo representa para a qualidade do *Web site* de um Banco, na perspectiva do utilizador. Assim, diferentes classes de entidades poderão ter diferentes ponderações atribuídas a cada uma das características; por exemplo, a qualidade do conteúdo tem um peso de 30 pontos na análise feita a *Web sites* de universidades, 50 pontos no estudo realizado a *Web sites* das empresas espanholas e 55 pontos no estudo de *Web sites* de Instituições Financeiras.

A contribuição principal do modelo não é o permitir identificar os melhores *Web sites*, dentro do conjunto avaliado, mas identificar as propriedades que são menos satisfeitas, relativamente às necessidades dos utilizadores, e permitir delinear ideias para a melhoria das mesmas.

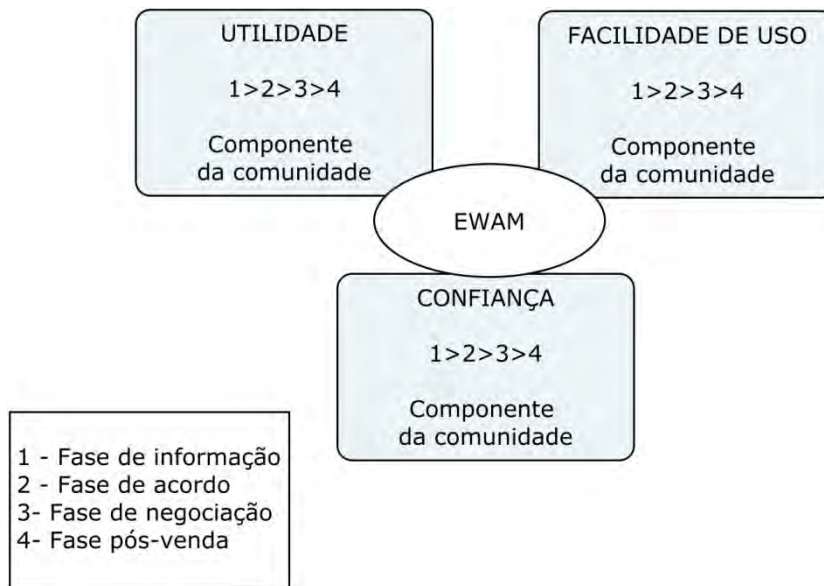
### **3.3.1.8. Modelo EWAM**

O Extended Web Assessment Model (EWAM) apresentado por Petra Schubert em 2002, foi construído a partir do modelo WAM e de alguns resultados dos modelos TAM e TRA. Este modelo analisa três características, duas derivadas do modelo TAM (facilidade de uso e utilidade) e a terceira proveniente do modelo TRA (confiança), inseridas numa das quatro fases das transacções realizadas em mercados electrónicos (informação, acordo, negócio e pós-venda), na

componente da comunidade ou na categoria das características que estão presentes nas 4 fases da transacção. (Schubert 2002)

De realçar que, relativamente ao modelo WAM, é considerada mais uma fase, a fase de pós-venda.

Ilustração 6: Modelo EWAM



Fonte: Adaptado de Schubert (2002).

O modelo centraliza-se nas perspectivas do consumidor e nas propriedades da Internet enquanto meio de comunicação e interacção.

O EWAM foi elaborado especificamente para *aplicação em Web sites de comércio electrónico, de empresas de diversos sectores*, sendo por isto que, a avaliação de *Web sites*, feita com este modelo, é iniciada com a identificação do sector ao qual a empresa, fornecedora do serviço *online*, pertence.

A cada atributo descrito neste modelo é atribuída uma ponderação que varia de acordo com o perfil do sector e a relevância do respectivo atributo para os consumidores.

A escala aplicada neste modelo é uma escala de atitude/opinião que varia de -2 a 2. Assim, o avaliador deve decidir entre uma posição negativa e uma posição positiva relativamente a cada uma das afirmações que constituem o questionário. A escala tem 5 valores: -2 (não é

importante), -1 (pouco importante), +1 (importante) e +2 (muito importante) e 0 para o caso em que o atributo analisado não é aplicável ao contexto em particular, sendo, posteriormente, ignorado na análise estatística.

### **3.3.1.9. Modelo WebQual**

O modelo WebQual foi desenvolvido por Eleanor T. Loiacono, Richard T. Watson e Dale L. Goodhue, em 2002, tendo como base os modelos TRA e TAM e a literatura da área do Marketing. (Loiacono, Goodhue *et al.* 2002)

O modelo WebQual resulta da análise de três áreas centrais (Barnes and Vidgen 2003), descritas a seguir:

- Qualidade da informação obtida a partir dos sistemas de informação: as aplicações de *software* automaticamente retêm informação dos *Web sites*.
- Qualidade de serviços na área do marketing, do comércio electrónico e dos sistemas de informação e interacção entre estes: a partir dos estudos realizados e das opiniões e conclusões dos especialistas nestas áreas, obtêm-se informações fundamentais para a construção de instrumentos e metodologias de recolha da informação.
- Interacção entre a máquina e o utilizador, numa perspectiva da usabilidade: o ponto de vista do utilizador é importante, na medida em que é este quem determina os parâmetros da qualidade de um *Web site*.

O processo de desenvolvimento desta *ferramenta de avaliação de Web sites de comércio electrónico* passou por 4 fases distintas (Loiacono, Watson *et al.* 2007):

- Definição das características. Revisão da literatura, questionários e a consulta de profissionais da área, foram algumas das técnicas utilizadas para a recolha de informação necessária para a identificação e definição das variáveis do estudo.
- Desenvolvimento dos Itens. Entenda-se item como cada uma das questões que traduz detalhadamente uma característica específica. Do conjunto de 142 itens recolhidos na fase anterior, resultaram 88 itens relativos a 13 características.

- Refinação do instrumento. O instrumento foi refinado em dois momentos distintos, aplicando-o em amostras de 510 e 336 avaliadores. Cada um destes procedeu à avaliação de um dos 12 *Web sites* avaliados. A aplicação de estudos estatísticos para análise da validade do instrumento levou à melhoria, revisão ou substituição de questões que levantavam problemas, tal como à eliminação de características redundantes. Deste processo, resultou então um instrumento com 36 itens que relativos a 12 características.

- Avaliação para confirmação da validade. Para confirmação da validade do instrumento, duas novas amostras de 311 e 377 alunos foram criadas e novos estudos e análises estatísticas levados a cabo, que confirmaram a forte validade de medição do WebQual.

As características consideradas no modelo são: a facilidade de uso, a utilidade, o entretenimento e a relação de complementaridade. A facilidade de uso, por sua vez, divide-se nas sub-características fácil de compreender e operação intuitiva; à utilidade correspondem as sub-características relevância informacional, comunicação feita à medida, confiança e tempo de resposta; ao entretenimento corresponde a atracção visual, a atracção emocional e a inovação; e dentro da relação de complementaridade têm-se as sub-características completude *online*, vantagem e imagem consistente. Destas resulta um total de 36 atributos que permitem avaliar a qualidade de *Web sites* e constituem o questionário, através do qual é feita a recolha da informação junto dos consumidores.

O tipo de escala utilizado no modelo WebQual é a escala de Likert de 7 pontos, de 1 que representa a discordância total a 7 representado concordância total, com o item avaliado.

#### **3.3.1.10. Modelo de Merwe e Bekker**

Rian van der Merwe e James Bekker desenvolveram, em 2003, um modelo para a *avaliação quantitativa de Web sites*, tendo como ideia subjacente a avaliação geral, ou seja, de todos os aspectos, de um *Web site* de *comércio electrónico* e, não apenas de aspectos ou propriedades específicas dos mesmos. (Merwe and Bekker 2003)

O modelo é dividido em dois momentos. Num primeiro momento é seleccionada a classe de entidades e definidos os atributos a avaliar e, num segundo momento, procede-se à avaliação propriamente dita.

A selecção dos atributos passa por definir 5 características, que servem como estrutura para a avaliação, englobando todos os aspectos relevantes dos *Web sites* de comércio electrónico: interface, navegabilidade, conteúdo, fiabilidade e aspectos técnicos. Cada uma destas características é dividida em 4 sub-características, que fornecem informação mais detalhada acerca da característica à qual pertencem. A cada uma destas sub-características são designados 5 atributos, que representam assim o nível mais detalhado.

Relativamente ao método de avaliação, este é apresentado em três passos: recolha e apresentação de dados, análise estatística dos dados e interpretação dos resultados e recomendações futuras.

A recolha da informação resulta do processo de avaliação feito por cada um dos três avaliadores (número recomendado pelo modelo). Cada avaliador deve avaliar cada um dos 100 atributos definidos, utilizando uma escala de atitude, atribuindo um dos valores inteiros seguintes: -2 (discordo totalmente), -1 (discordo), 1 (concordo) e 2 (concordo totalmente). O valor 0 é atribuído no caso em que o atributo analisado não é relevante para os *Web sites* das entidades que estão a ser avaliadas. No final, os três avaliadores reúnem e chegam a um consenso, para cada um dos atributos, que será a pontuação final deste. A análise das pontuações é feita segundo cada sub-características, somando as pontuações dos respectivos atributos, e depois segundo cada característica, somando as pontuações de cada sub-característica a que lhe corresponde.

Os dados são posteriormente analisados, recorrendo a *software* estatístico e apresentados em tabelas de contingência.

A interpretação dos resultados à luz da análise estatística feita anteriormente deve fornecer conclusões e recomendações de possíveis formas de como melhorar cada um dos *Web sites* avaliados.

#### **3.3.1.11. Modelo SiteQual**

O modelo SiteQual foi desenvolvido por Harold Webb e Linda Webb, em 2004, e tem como base um instrumento de avaliação, o SERVQUAL, e uma estrutura teórica que analisa a qualidade da informação. Assim, este é um modelo especialmente desenvolvido para a *avaliação de Web sites de comércio electrónico (B2C)*, que considera duas dimensões da qualidade, uma



relativa à qualidade do *Web site* enquanto serviço prestado ao consumidor e outra relativa à qualidade da informação apresentada no *Web site*. (Webb and Webb 2004)

Na ilustração seguinte pode observar-se estas duas dimensões e as respectivas características consideradas no SiteQual.

**Ilustração 7:** Características do Modelo SiteQual



Fonte: Retirado de Webb e Webb (2004).

A qualidade do serviço é percebida através da análise da consistência da performance (fiabilidade), da actualidade do serviço (responsabilidade), da competência e cortesia dos colaboradores, tal como das suas capacidades de inspirar confiança e confiança (garantia), o acesso e a compreensão proporcionada pelos colaboradores (empatia) e as facilidades, equipamentos e pessoal por detrás do serviço (tangibilidade).

A qualidade da informação é examinada através do acesso e segurança (acessibilidade), da actualidade, quantia, completude e relevância (contexto), da inteligibilidade, interpretabilidade e consistência (representatividade) e da precisão, objectividade e a credibilidade da informação (qualidade intrínseca).

O instrumento de recolha de dados resultou da adaptação de 21 atributos da qualidade do serviço e 22 atributos derivados da análise da literatura na área da qualidade da informação. A recolha dos dados foi feita através de um questionário aplicado a consumidores. A escala utilizada para a medição dos atributos foi a escala de Likert de 9 pontos.

Este é, portanto, um modelo que permite avaliar a qualidade de *Web sites* do ponto de vista do consumidor/utilizador, através do levantamento das opiniões que este tem, acerca de um determinado conjunto de propriedades (atributos).

### **3.3.1.12. Modelo Fuzzy de Bilsel, Büyüközkan e Ruan**

O modelo *Fuzzy* apresentado por R. Bilsel, Gülçin Büyüközkan e Da Ruan, em 2006, aplica métodos de análise multicritério (*multiple criteria decision making*) na determinação das ponderações referentes a cada atributo, e recorre à teoria *fuzzy* para ultrapassar a imprecisão associada à interpretação dos termos linguísticos associados aos critérios de decisão. (Bilsel, Büyüközkan *et al.* 2006)

O primeiro passo deste modelo é seleccionar o conjunto de características e atributos que serão analisados, recorrendo para isso à literatura existente e, também, recolhendo opiniões de profissionais da área da tecnologia da informação e junto dos profissionais da área à qual pertence a classe de entidades que será analisada. Assim, 7 características e um total de 17 atributos são apresentados na sua aplicação ao estudo de *Web sites* de hospitais. As características analisadas são: aspectos tangíveis, fiabilidade, responsabilidade, garantia, empatia, qualidade da informação e integração da comunicação.

Após o grupo de avaliadores constituído por profissionais de ambas as áreas, referidas anteriormente, atribuírem uma ponderação consensual às características e atributos, é aplicado um método de análise multicritério, o Processo de Análise Hierárquica (AHP), para calcular as ponderações finais que são consideradas no processo de avaliação. Este é um modelo que permite “... construir uma hierarquia, definido prioridades entre os elementos da hierarquia, e verificar a consistência global”.(Bilsel, Büyüközkan *et al.* 2006, p. 1184)

A avaliação dos *Web sites* é feita com recurso a um questionário aplicado a um grupo de peritos que frequentemente utilizam *Web sites* da mesma classe de entidades. Cada um dos atributos é avaliado mediante quantificadores linguísticos que traduzem o ponto de vista do

avaliador em relação a cada proposição presente no questionário. É atribuído um número triangular fuzzy de acordo com a opinião expressa pelo avaliador, que poderá ser uma de entre as seguintes: discordo fortemente, discordo, discordo um pouco, não comento, concordo um pouco, concordo e concordo fortemente.

Aplicando o método designada pelo autor por Fuzzy PROMETHEE, os ternos fuzzy são analisados e é obtida uma relação hierárquica entre os *Web sites* avaliados, determinando assim uma relação de ordem entre os *Web sites* analisados, relativamente aos atributos de qualidade avaliados.

### **3.3.2. Análise Comparativa dos Modelos de Avaliação**

De seguida, será apresentada uma análise comparativa dos modelos caracterizados na secção anterior, sendo destacados os principais aspectos que descrevem, de forma resumida, cada um destes. Esta análise é apresentada na Tabela 6.

**Tabela 6:** Quadro comparativo dos modelos de avaliação da qualidade com aplicabilidade ao estudo de *Web sites*.

<b>Modelos</b> <b>Aspectos</b>	<b>TRA</b>	<b>TAM</b>	<b>WAM</b>	<b>ServQual</b>
<b>Objectivo</b>	Prever e compreender o comportamento do indivíduo	Prever a aceitação das tecnologias de informação no local de trabalho	Análise das expectativas dos consumidores	Análise do grau de discrepância entre a expectativa dos consumidores e a percepção destes.
<b>Âmbito original</b>	Vários domínios do comportamento humano	Tecnologias de Informação	<i>Web sites</i> de comércio electrónico	Empresas de serviços e retalho
<b>Características</b>	Atitude face ao comportamento; Norma subjectiva	Utilidade; Facilidade de uso; Atitudes; Intenções de aceitação	-	Tangibilidade; Fiabilidade; Responsabilidade; Garantia; Empatia
<b>Metodologia</b>	Utilização de escalas de semântica diferencial. Levantamento de dados por inquéritos e entrevistas a consumidores. Ponderações atribuídas a cada um dos factores variam de acordo com os indivíduos e a intenção em estudo	-	-	Questionário com 22 questões direccionado a consumidores. Tipo de escala utilizada: Likert de 7 pontos
<b>Vantagens</b>	Não foram identificadas.	Âmbito de aplicabilidade na área das ferramentas computacionais.	Não foram identificadas.	Não foram identificadas.
<b>Limitações</b>	Técnica e instrumento de recolha de dados direccionados aos consumidores	Informação insuficiente acerca do modelo e da sua aplicabilidade.	Especificidade do âmbito. Informação insuficiente acerca do modelo.	Técnica e instrumento de recolha de dados direccionados aos consumidores.

**Tabela 6:** Quadro comparativo dos modelos de avaliação da qualidade com aplicabilidade ao estudo de *Web sites* (cont.).

<b>Modelos</b> <b>Aspectos</b>	<b>Web-site QEM</b>	<b>Santos, Oliveira e Amaral</b>	<b>WAI</b>
<b>Objectivo</b>	Avaliação, comparação e análise da qualidade de sistemas de informação centrados na Internet.	Análise da funcionalidade e interactividade dos serviços disponibilizados nos <i>Web sites</i>	Avaliação de <i>Web sites</i> sem a subjectividade de outros modelos
<b>Âmbito original</b>	<i>Web sites</i> académicos, de museus e de comércio electrónico.	<i>Web sites</i> de organismos da administração do Estado	<i>Web sites</i> de universidades, de IF e de empresas de diversos sectores
<b>Características</b>	Usabilidade; Funcionalidade; Fiabilidade; Eficiência; Manutenção; Portabilidade; Produtividade; Segurança; Satisfação	Conteúdos; Actualização dos conteúdos; Acessibilidade; Navegabilidade; Facilidades para cidadãos com necessidades especiais; Informação; Interação; Interação bi-direccional; Transacção	Acessibilidade; Velocidade; Navegabilidade; Conteúdo
<b>Metodologia</b>	Recolha de dados: manual e computadorizada. Processo de medição detalhado e específico por atributo. Tipo de escala: ordinal ou intervalo.	Avaliação por observação do <i>Web site</i> feita com apoio de uma grelha de avaliação. A escala utilizada é do tipo ordinal. A classificação Sim/Não ou Semáforo de acordo com o grau de satisfação do requerimento de qualidade.	Recolha de dados com recurso a grelha de avaliação. Ponderações atribuídas de acordo com o grau de importância do atributo. Cada atributo é avaliado de acordo com uma escala de 1 a 100.
<b>Vantagens</b>	O processo de medição utilizado permite ultrapassar parte da subjectividade inerente ao processo de avaliação realizado por um único avaliador.	Instrumento de recolha de dados permite avaliação por um único avaliador.	Ponderações atribuídas no estudo de <i>Web sites</i> de IF. Instrumento de recolha de dados permite avaliação por um único avaliador.
<b>Limitações</b>	Conjunto extenso de atributos levantaria problemas aquando a atribuição das ponderações.	Atribuição equitativa das ponderações aos atributos avaliados. Não faz referência aos indicadores de qualidade associados às medidas verde, amarelo e vermelho.	Descrição insuficiente do processo de medição.

**Tabela 6:** Quadro comparativo dos modelos de avaliação da qualidade com aplicabilidade ao estudo de *Web sites* (cont.).

<b>Modelos</b> <b>Aspectos</b>	<b>EWAM</b>	<b>WebQual</b>	<b>Merve e Bekker</b>	<b>SiteQual</b>	<b>Fuzzy</b>
<b>Objectivo</b>	Análise das expectativas dos consumidores	Análise da qualidade de um serviço	Avaliação geral de um <i>Web site</i>	Levantamento das opiniões dos consumidores acerca de um determinado conjunto de propriedades	Aplicação de métodos exactos
<b>Âmbito original</b>	<i>Web sites</i> de comércio electrónico	Serviços de diversos sectores	<i>Web sites</i> de comércio electrónico	<i>Web sites</i> de comércio electrónico	<i>Web sites</i> de hospitais e de <i>e-learning</i>
<b>Características</b>	Facilidade de uso; Utilidade; Confiança	Facilidade de uso; Utilidade; Entretenimento; Relação de complementaridade	Interface; Navegabilidade; Conteúdo; Fiabilidade; Aspectos técnicos	Fiabilidade; Responsabilidade; Garantia; Empatia; Tangibilidade; Acessibilidade; Contexto; Representatividade; Qualidade intrínseca	Aspectos tangíveis; Fiabilidade; Responsabilidade; Garantia; Empatia; Qualidade da informação; Integração da comunicação
<b>Metodologia</b>	Questionário direccionado a consumidores. Ponderações variam de acordo com o perfil do sector. Escala de atitude de -2 a 2.	Escala de Likert de 7 pontos. Recolha de dados realizada por questionário a consumidores.	Escala de atitude de -2 a 2. Avaliação feita por consenso entre três avaliadores. Sem ponderações, o indicador de qualidade resulta da soma das pontuações dos atributos.	Instrumento de recolha de dados: questionário constituído por 43 itens e direccionado aos consumidores. Escala de Likert de 9 pontos.	Questionário aplicado a utilizadores peritos. Avaliação feita mediante quantificadores linguísticos que traduzem o ponto de vista do avaliador – tipo de escala semântica diferencial.
<b>Vantagens</b>	Não foram identificadas.	Modelo refinado e validado.	Não foram identificadas.	Não foram identificadas.	Não foram identificadas.
<b>Limitações</b>	Técnica e instrumento de recolha de dados direccionados aos consumidores	Instrumento de recolha de dados direccionado aos consumidores	Não há atribuição de ponderações.	Instrumento de recolha de dados direccionado a consumidores. Não há atribuição de ponderações.	Avaliação requer três peritos. Aplicação de modelos matemáticos complexos no processo de medição.

## **PARTE II – PROJECTO DE INVESTIGAÇÃO**

---

## 4. Conceptualização de um Projecto de Investigação

A realização de um projecto de investigação tem como objectivo principal responder a uma pergunta de partida, formulada pelo investigador, resultante da necessidade de identificar, explicar ou descrever uma situação, um fenómeno ou um problema.

Depois de identificar a pergunta de partida é necessário planificar o projecto de investigação. Segundo Kumar (2005) as principais etapas do processo de investigação são:

- a) Formulação do problema;
- b) Conceptualização da investigação;
- c) Construção de um instrumento para recolha de dados;
- d) Selecção da amostra;
- e) Condução do estudo: recolha e análise de dados;
- f) Escrita do relatório.

### a) Formulação do Problema

Nesta etapa é decidido aquilo que se pretende estudar e o que se pretende descobrir, ou seja, é definida a direcção da investigação. A forma como a formulação do problema é conduzida influencia todo o restante processo. Aspectos como recursos bibliográficos disponíveis, o tempo previsto para a realização do projecto e o conhecimento nessa área deverão ser ponderados.

Ao formular o problema devem ser considerados, também, os conceitos envolvidos no estudo. Entenda-se conceitos como imagens mentais ou percepções, as quais não se conseguem medir. Devido à natureza subjectiva, inerente à interpretação dos conceitos, estes devem ser cuidadosamente operacionalizados através de termos mensuráveis, de forma a reduzir essa variação na interpretação. Estes termos mensuráveis designam-se por variáveis.

A variável pode classificar-se de acordo com:

- A relação causal: designadas por *variáveis dependentes* e *variáveis independentes*, caracterizam-se por serem capazes de provocar alterações no fenómeno em análise;



- O tipo de estudo: as variáveis podem dividir-se em duas categorias, uma constituída pelas designadas variáveis activas que podem ser controladas, alteradas ou manipuladas pelo investigador, e a outra constituída pelas variáveis que não podem ser manipuladas e reflectem as características da população ou amostra analisada, designadas por variáveis atributo.

- A unidade de medida: podem classificar-se como variáveis discretas ou contínuas. As variáveis discretas são medidas em escalas nominais ou ordinais, enquanto as variáveis contínuas são medidas em escalas de intervalo ou escalas de razões.

A escala nominal ou categórica é aplicada para medir variáveis que podem ser divididas em subcategorias distintas e independentes entre si.

A escala ordinal tem as propriedades de uma escala nominal na medida em que categoriza as entidades em avaliação mas, também, ordena os subgrupos de acordo com uma relação hierárquica, crescente ou decrescente, conforme a magnitude do subgrupo na variação da variável.

A escala de intervalo tem as propriedades dos tipos de escala nominal e ordinal e ainda tem a característica de utilizar uma unidade de medida que permite categorizar, ordenar e intercalar entre os níveis de apreciação as entidades avaliadas. Este tipo de escalas tem um valor inicial e um valor final, arbitrários, que diferem de escala para escala.

A escala de rácios tem as propriedades dos tipos de escalas anteriormente descritos, com a especificidade de ter um ponto inicial fixo: o zero da escala de rácios.

## **b) Conceptualização da investigação**

O objectivo principal nesta etapa é definir como serão encontradas as respostas e atingidos os objectivos da investigação. A conceptualização da investigação deve incluir a caracterização do método de estudo levado a cabo e dos procedimentos metodológicos de medição, amostragem e análise estatística que se pretendam realizar.

Pardal e Correia (1995) apresentam uma proposta para a classificação dos métodos de investigação, que se encontra descrita na seguinte tabela.

**Tabela 7:** Classificação dos métodos de investigação de Pardal e Correia

	Método	Descritores gerais do método
<b>Quanto à generalização</b>	Nomotético	Estuda aspectos gerais e regulares do fenómeno. Preocupações generalizadoras.
	Idiográfico	Estuda factores particulares. Sem preocupações generalizadoras.
	Estudo de caso	Analisa, de modo intensivo, situações particulares. Sob condições limitadas, possibilita generalizações empíricas.
	Comparativo	Detecta causas de diferenças ou semelhanças nos objectos de estudo, viabilizando sugestões de explicação.
<b>Quanto à focalização no objecto de estudo</b>	Experimental	Estudo, geralmente, através do controlo e manipulação de variáveis .
	Clínico	Estudo em profundidade de casos individuais.
<b>Quanto à obtenção e tratamento de dados</b>	Quantitativos	Privilegia a objectividade, as metodologias rígidas e estruturadas, o recurso a instrumentos e a análise estatística.
	Qualitativos	Privilegia, na análise, o caso singular, a descrição, as operações que não impliquem quantificação e medida, as metodologias flexíveis e abertas.
<b>Quanto aos quadros de referência (exemplos)</b>	Compreensivo	Enfatiza a apreensão e explicitação da significação interna do fenómeno, na sua singularidade.
	Funcional	Enfatiza o estável na vida social, enquanto produto das instituições. A explicação dos fenómenos está associada aos papéis destes no sistema social.
	Dialéctico	Enfatiza, na explicação da realidade social, a existência de contradições no seu interior.
	Estrutural	Enfatiza, na explicação de um fenómeno social, o carácter sistemático e global do mesmo.

Fonte: Adaptado de Pardal e Correia (1995).

### c) Construção de um instrumento para recolha de dados

Designa-se por instrumento de recolha de dados o meio utilizado para recolher informação, sendo alguns exemplos os questionários, os guias para entrevistas, as grelhas de observação e as grelhas de avaliação.

Assim, é necessário decidir a forma através da qual será feita a recolha da informação, para se proceder à escolha do instrumento, caso exista um que possa ser aplicado na investigação que se pretende realizar, ou à elaboração de novo instrumento de investigação, para esse efeito.

Na tabela 8, encontram-se descritas as principais técnicas de recolha de dados.

**Tabela 8:** Técnicas de recolha de informação

<b>Técnica</b>	<b>Descrição (breve)</b>
<b>Observação</b>	A observação é técnica inerente a qualquer investigação realizada na medida em que não há percepção da envolvente sem haver observação. Enquanto técnica científica, tem como função produzir informação requerida pela hipótese do estudo. De acordo com o grau de estruturação, esta pode ser classificada em observação não-estruturada (o investigador não recorre a meios técnicos e age livremente) ou observação estruturada ou sistemática (o investigador recorre a meios técnicos aperfeiçoados que possibilitem um nível elevado de precisão). Relativamente ao nível de participação do observador, a observação pode ser observação participante (o observador vive a situação, conhecendo-a desde o seu interior) ou observação não-participante (o observador é mero espectador). Na observação estruturada o observador pode recorrer a meios de verificação e recolha da informação, como guiões com referência ao quadro dos indicadores estabelecidos no método, prescritivos ou <i>checklists</i> dos aspectos a observar, ou um roteiro-registo de comportamentos observados.
<b>Questionário</b>	Preenchido pelo informante, um questionário pode apresentar diferentes modalidades de perguntas: abertas, fechadas ou de escolha múltipla. Os cuidados na elaboração de um questionário devem passar pela clara redacção das perguntas, organização lógicas das mesmas e uma boa apresentação estética; só assim há a garantia mínima de aceitação junto do informante.
<b>Entrevista</b>	Técnica de larga utilização na investigação social que pressupõe dois elementos: o entrevistador e o entrevistado. Pode tomar as formas de entrevista estruturada, entrevista não estruturada e entrevista semi-estruturada, de acordo com o grau de padronização da formulação das perguntas, da sequência destas e da utilização do vocabulário.
<b>Análise de conteúdo</b>	Incide sobre a captação de ideias e de significados da comunicação e permite viabilizar, de modo sistemático e quantitativo, a descrição do conteúdo da comunicação, escrita (discurso, livro) ou não escrita (filmes, fotografias, programas televisivos).
<b>Análise documental</b>	Necessária em qualquer investigação, esta técnica pressupõe que seja detectado o nível de imparcialidade da fonte e seja comparado apenas o que tem características comuns. A definição clara do objecto e a formulação devida das hipóteses do estudo facilitam a análise de documentos e a identificação da informação relevante.

Fonte: Elaboração própria a partir de Pardal e Correia (1995) e Kumar (2005).

Quando se constrói um instrumento de recolha de informação é necessário ter a certeza que este mede o que se pretendia que medisse aquando a sua elaboração, ou seja, é necessário verificar a sua validade. Quanto mais directa for a forma de medir a situação ou fenómeno em causa, mais válido será o método utilizado.

Schweigert (1994) distingue três tipos de validade: validade de critério (criterion validity), conceptual (construct validity) e facial (face validity).

A *validade de critério* é o grau com que um método de medição se correlaciona com outros métodos já estabelecidos para a mesma situação. Existem dois tipos de validade de critério: preditiva (predictive validity) e concorrente (concurrent validity). A *validade preditiva* é o grau com que o método de medição prevê um acontecimento, fenómeno ou situação. Em geral para avaliar a validade preditiva de um método é necessário conduzir um estudo paralelo onde se guardam algumas das medidas do fenómeno a predizer e posteriormente se correlacionam com outras medidas obtidas directamente após a ocorrência do mesmo. A *validade concorrente* é o grau com que um novo método se correlaciona com outro já existente e tido como válido.

A *validade conceptual* é baseada em procedimentos estatísticos e é determinada calculando a contribuição de cada factor na variância total observada num fenómeno. Quanto maior a variância atribuída aos factores, maior a validade de um instrumento.

A *validade facial* diz respeito ao grau com que um método aparenta medir aquilo que de facto pretende medir. Este tipo de validade é o menos relevante na medida em que um método pode ter elevada validade facial e no entanto não possuir nenhum outro tipo de validade ou capacidade. Por outro lado, um método pode não ter validade facial e no entanto ser bastante válido e fiável.

#### **d) Selecção da amostra**

A análise dos elementos da população do universo que se pretende estudar é muitas vezes impossível devido à dimensão do mesmo. Esta dificuldade pode ser ultrapassada através do recurso a técnicas que permitem a construção de uma parcela, designada por amostra, com as mesmas características desse mesmo universo.

A técnica de amostragem utilizada na construção de uma amostra determina se esta será, ou não, representativa do universo, a partir do qual é construída.

Os tipos de amostras existentes são:

- Amostras probabilísticas ou aleatórias: cada elemento da população tem a mesma probabilidade de pertencer à amostra;

- Amostras não-probabilísticas ou empíricas: sem a aleatoriedade das amostras probabilísticas, as amostras não-probabilísticas são construídas quando o número de elementos da população é desconhecido ou impossível de quantificar.

Na tabela seguinte estão apresentados os principais tipos de amostras probabilísticas e não probabilísticas. (Tabela 9)

**Tabela 9:** Tipos de amostras e técnicas de amostragem

Tipos de amostras		Descrição e Técnicas de amostragem
<b>Amostras probabilísticas</b>	<b>Amostra Simples</b>	É a amostra com melhor representatividade sendo por isso a que viabiliza conclusões mais rigorosas sobre um qualquer fenómeno de uma dada população. A construção das amostras é feita por: - <i>Tiragem à sorte ou jogo de azar</i> : enumeração e tiragem à sorte tipo jogo ou recorrendo a tabelas de números aleatórios; - Recurso a intervalos regulares: extracção de cada enésimo caso.
	<b>Amostra Estratificada</b>	Quando a população está caracterizada por estratos, ou seja, por subgrupos distintos que partilham alguma característica, é habitual a construção de amostras que respeitem a representatividade desses mesmos estratos. A construção das amostras é feita através da técnica da proporcionalidade: a proporção de elementos por estrato deve ser mantida na amostra. Assim, após determinar o número de elementos de cada um dos estratos, que constituirão a amostra, procede-se a uma recolha aleatória dentro de cada estrato, recorrendo às técnicas acima descritas.
	<b>Amostra por Cluster ou área</b>	O universo é repartido por áreas, designadas áreas-amostra, seleccionando-se ao acaso ou por recurso a intervalos regulares uma parte; de seguida, procede-se à estratificação em segmentos de cada uma das áreas-amostra seleccionadas, sendo, posteriormente, seleccionados os elementos no interior de cada estrato que constituirão a amostra. Novamente, a selecção final dos elementos que constituirão a amostra é feita com recursos a técnicas de recolha aleatória.
<b>Amostras não-probabilísticas</b>	<b>Amostra Intencional</b>	Os elementos da amostra são escolhidos pelo investigador, por conveniência, porque estão mais próximos ou porque contêm as características que se pretendem analisar, sem qualquer cuidado adicional.
	<b>Amostra por quotas</b>	Muito utilizado em pesquisas de opinião, consiste em construir amostras com as mesmas características do universo e representadas na mesma proporção. Difere da amostra estratificada na medida em que os elementos não são escolhidos de forma aleatória mas, na maioria das vezes, por conveniência.

Fonte: Elaboração própria a partir de Pardal e Correia (2005) e Kumar (2005).

**e) Condução do estudo: recolha e análise de dados**

Depois de formulado o problema, conceptualizado o estudo, construído o instrumento de recolha de dados e seleccionada a amostra que será analisada, é iniciada a fase de recolha de informação que será posteriormente analisada e da qual resultarão as conclusões e recomendações futuras.

A análise da informação será realizada de acordo com o tipo de dados recolhidos, ou seja, serão aplicadas diferentes técnicas de análise, manual ou informatizada, para dados descritivos, quantitativos e qualitativos.

Nesta etapa de recolha e análise de dados existem cuidados que devem ser tomados. Alguns desses cuidados são:

- A informação deve ser recolhida só após os participantes terem conhecimento que estão a ser “alvo” de um estudo e, também, mediante a vontade e o consentimento destes;
- Tratar a informação de forma anónima sempre que os dados recolhidos sejam confidenciais ou a revelação da informação recolhida traga consequências negativas para os participantes;
- Não “fabricar” informação, resultados ou conclusões: o investigador deve cingir-se aos dados recolhidos, tendo o cuidado de não influenciar nem manipular o tratamento e análise da informação.

**f) Escrita do relatório**

O relatório deve descrever todos os passos realizados na investigação, as decisões tomadas, os métodos e técnicas utilizadas, tudo devidamente fundamentado, tal como as contribuições e limitações da investigação, as descobertas e as consequentes conclusões do projecto de investigação realizado. Cuidados com a estrutura seguida, os pontos a desenvolver em cada um dos capítulos e as regras adoptadas para as referências bibliográficas devem estar sempre presentes aquando a escrita de um trabalho científico.

## 5. Metodologia

Neste capítulo será descrita a metodologia utilizada neste estudo, nomeadamente, será justificada a escolha do modelo adoptado para a avaliação dos *Web sites* das Instituições Financeiras e serão descritos o instrumento utilizado na recolha dos dados, o processo de selecção da amostra, o tipo de estudo e a forma como a recolha de dados foi realizada.

### 5.1. Selecção do Modelo de Avaliação de *Web Sites*

A maioria dos modelos de avaliação de *Web sites* analisados recorre a características subjectivas como fácil acesso, objectividade e simplicidade do texto, qualidade da apresentação, atractividade das cores utilizadas, entre outros. Esta subjectividade prende-se com o facto de serem alcançados diferentes resultados ao fazer variar determinados factores que influenciam a avaliação, tais como o avaliador, as características da ligação à Internet e as próprias características do computador utilizado na avaliação, como por exemplo, a resolução do ecrã e os atributos da placa gráfica.

Assim, o processo de avaliação das diferentes entidades deve ser realizado sob as mesmas circunstâncias, portanto, com processos e condições padronizadas, de tal forma que a variação dos factores externos seja mínima.

O modelo seleccionado deve igualmente contribuir para ultrapassar estes obstáculos. O modelo deve contornar aspectos que tornem a avaliação subjectiva e dependente do avaliador que a efectuar, nomeadamente:

- Possibilitar a avaliação por um único elemento, uma vez que este foi o rumo escolhido, tendo sido inicialmente decidido que o levantamento de dados não seria feito recorrendo a inquéritos a consumidores;
- Utilizar uma escala que não dependa da opinião do avaliador, como as escalas de atitude, utilizadas na maioria dos estudos analisados;
- Ser válido para a avaliação de *Web sites* de Instituições Financeiras.

### 5.1.1. Modelo WAI + Web-site QEM

O modelo que melhor satisfaz os requisitos enunciados anteriormente é o modelo *Web Assessment Index* (WAI).

A selecção deste modelo deve-se ao facto de este ter uma aplicação já validada no domínio dos *Web sites* de Bancos, no estudo realizado por Miranda *et al.* (2006) e, portanto, permitir extrapolar informação, nomeadamente, informação relativa às características e atributos avaliados e respectivas ponderações que traduzem a importância de cada um destes, do ponto de vista do consumidor, na avaliação da qualidade dos *Web sites*. De realçar, desde já, que esta é uma das principais limitações do estudo, uma vez que o mais correcto seria fazer um levantamento destas importâncias junto dos utilizadores dos *Web sites* que constituem a amostra.

Apesar deste ser o modelo reconhecido como o mais adequado para este estudo, foi identificada a necessidade de realizar algumas adaptações.

Em relação à grelha de avaliação do modelo WAI alguns atributos foram incluídos, um foi retirado e outros foram agrupados, perfazendo um total de 43 atributos que constituíram a grelha de avaliação deste estudo e que serão apresentados no subcapítulo 5.1.2..

Foi igualmente necessário adaptar o tipo de escala, uma vez que a escala, utilizada no estudo supra citado, não se encontra claramente descrita: é indicado que a cada atributo é atribuído um valor de 1 a 100 mas mais nada é dito quanto aos critérios seguidos nessa atribuição.

Sendo necessário escolher um tipo de escala que fosse ao encontro dos objectivos pretendidos, apreciaram-se as diversas possibilidades aplicadas em cada um dos estudos analisados na revisão bibliográfica. O tipo de escala seleccionado foi o utilizado por Olsina (1999). De realçar que o autor dedica um capítulo da sua tese de doutoramento à apresentação detalhada da escala e respectiva validação, o qual fica indicado como sugestão de leitura, uma vez que esta não será apresentada neste estudo.

Considerou-se a possibilidade de seleccionar o modelo de Olsina para a realização deste estudo. No entanto, esta possibilidade foi afastada, uma vez que, em relação ao anterior, o modelo Web-site QEM traria mais subjectividade ao processo de atribuição das ponderações, visto não existir uma aplicação deste ao estudo de *Web sites* de Instituições Financeiras; o



elevado número de atributos que este modelo apresenta colocaria outros problemas aquando a atribuição das ponderações na medida em que estas seriam valores muito pequenos.

Assim, a metodologia seguida neste estudo teve influência do modelo WAI e do modelo Web-site QEM. Em cada um destes foram identificados os procedimentos e os instrumentos que permitissem realizar um estudo objectivo e fazer uma análise pormenorizada dos *Web sites* das Instituições Financeiras portuguesas.

### 5.1.2. O Instrumento de Recolha de Dados

A grelha de avaliação utilizada neste estudo (ver Anexo I) apresenta algumas alterações, relativamente à grelha de avaliação do modelo WAI, nomeadamente:

- Retirou-se o atributo *popularidade* uma vez que este permitia apenas relacionar, hierarquicamente, e entre si, as entidades avaliadas, não devolvendo uma medida cuja interpretação fosse independente de entidade para entidade;
- Agruparam-se os atributos *transferência de fundos, corretagem, pagamento de taxas, carregamento de cartões de telefone e serviço bancário online*, visto serem operações que, quando disponíveis, estão incluídas no serviço bancário *online*;
- Adicionaram-se outros atributos como *FAQ, glossário, brochuras, simuladores e permanência de controlos contextuais*, entre outros, pois consideram-se atributos relevantes para este estudo porque permitem a tomada de decisões bem fundamentadas, facilitam o acesso a informações importantes, auxiliando assim a consulta e a localização da informação contida no *Web site*;
- Alteraram-se as ponderações uma vez que houve necessidade de adaptá-las ao novo conjunto de atributos que seria avaliado. A preocupação central que acompanhou a alteração das atribuições das ponderações foi manter a distribuição, por característica, o mais semelhante possível à distribuição original, apresentada na grelha do modelo WAI. De realçar que a alteração mais significativa prende-se com a redução da ponderação atribuída à velocidade e aumento da ponderação atribuída à qualidade do conteúdo.

Na tabela 10, está apresentada a grelha construída para a avaliação dos *Web sites* de Instituições Financeiras portuguesas.

**Tabela 10:** Grelha utilizada na avaliação dos *Web sites* de Instituições Financeiras portuguesas

Característica		Atributo		Peso	
1. Acessibilidade		1.1. Presença em motores de busca (PageRank da Google)		10	
2. Velocidade		2.1. Tempo médio de <i>download</i> da página inicial		5	
3. Qualidade do Conteúdo (73)	3.1. Conteúdo informacional (25)	3.1.1. Informação da empresa: nome		1	
		3.1.2. Informação da empresa: institucional		1	
		3.1.3. Informação da empresa: financeira		2	
		3.1.4. Descrição de produtos/serviços: informação geral		3	
		3.1.5. Informação de preços (preçário)		2	
		3.1.6.Multilingue		2	
		3.1.7. FAQ		3	
		3.1.8. Glossário		3	
		3.1.9. Hiperligações		3	
		3.1.10. Políticas de privacidade ou segurança		2	
		3.1.11. Actualização		3	
	3.2. Conteúdo comunicacional (7)	3.2.1. <i>Feedback</i> do utilizador		2	
		3.2.2. Contactos telefónicos		2	
		3.2.3. Moradas		1	
		3.2.4. <i>E-mail</i>		2	
	3.3. Conteúdo transaccional (41)	3.3.1.Serviço bancário <i>online</i>		2	
		3.3.2. Serviços/produtos de poupança e investimento (15)	3.3.2.1. Listagem		2
			3.3.2.2. Comissões		1
			3.3.2.3. Condições de subscrição		2
			3.3.2.4. Condições de resgate		2
			3.3.2.5. Brochuras simples por tipo de produto		4
			3.3.2.6. Brochuras técnicas por tipo de produto		4
		3.3.3. Contas (7)	3.3.3.1. Discriminação de tipos de contas		2
			3.3.3.2. Condições de adesão		2
			3.3.3.3. Gastos de manutenção		1
			3.3.3.4. Taxa de juro		2
		3.3.4. Créditos (9)	3.3.4.1. Discriminação de tipos de créditos		2
			3.3.4.2. Simuladores para produtos/serviços		3
			3.3.4.3. Condições de adesão		2
			3.3.4.4. Taxa de juro		2
3.3.5. Cartões (8)	3.3.5.1. Discriminação de tipos de cartões		2		
	3.3.5.2. Formulário para adesão <i>online</i>		1		
	3.3.5.3. Condições de adesão		2		
	3.3.5.4. Guia de utilizador		1		
	3.3.5.5. Taxa de juro		2		
4. Navegabilidade (12)		4.1. Mapa do site		2	
		4.2. Menu		2	
		4.3. <i>Homepage</i>		2	
		4.4. Permanência de controlos contextuais		1	
		4.5. Aspecto gráfico: estabilidade		2	
		4.6. Função de procura		3	

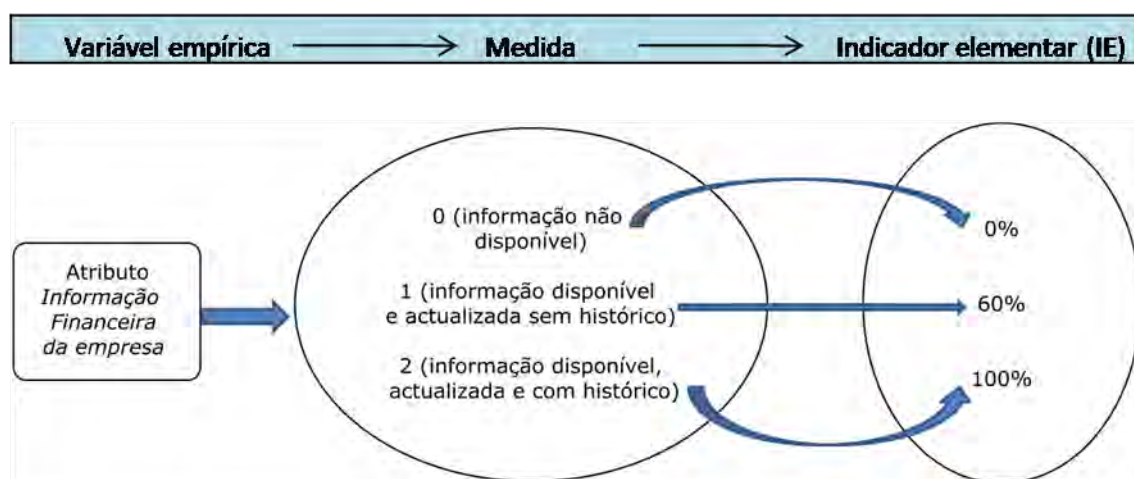
Fonte: Elaboração própria

### Descrição dos atributos, escalas de medida e indicadores elementares de qualidade

Tal como referido anteriormente foi aplicado o processo de medição utilizado por Olsina (1999) para avaliar os atributos de cada entidade que constitui a amostra.

O processo de medição engloba a correspondência entre a variável empírica (atributo) e uma variável numérica (a medida) e uma nova correspondência entre a medida recolhida e o indicador elementar. Este processo encontra-se exemplificado a seguir para o atributo 3.1.3. Informação da empresa: financeira (ilustração 8).

**Ilustração 8:** Processo de medição para o atributo 3.1.3. *Informação da empresa: financeira.*



Fonte: Elaboração própria.

O avaliador fica completamente satisfeito (IE=100%) se a informação financeira presente no *Web site* estiver actualizada e permitir a consulta da dados de anos passados, ou seja, se estiver igualmente disponível o histórico de relatórios financeiros da empresa. Pelo contrário, caso não esteja disponível qualquer informação financeira da empresa então a situação é avaliada como totalmente insatisfatória (IE=0%). A satisfação parcial (IE=60%) é verificada se os requisitos são parcialmente satisfeitos, ou seja, se houver informação disponível e recente, sem qualquer tipo de histórico para consulta.

O indicador elementar de qualidade é atribuído de acordo com os níveis de aceitabilidade adotados por Olsina, presentes na ISO 9126, que são: insatisfatório (0 a 40%), marginalmente satisfatório (40 a 60%) e satisfatório (60 a 100%).

De seguida, serão descritas as características consideradas neste estudo: Acessibilidade, Velocidade, Qualidade do Conteúdo e Navegabilidade. Para cada uma das características serão apresentados os respectivos atributos, medidas e indicadores elementares de qualidade.

### Acessibilidade

De acordo com Miranda *et al.* (2006), a qualidade de um *Web site* aumenta se este for de fácil identificação e acesso para os utilizadores.

A característica Acessibilidade foi medida através do atributo *PageRank*: funcionalidade que reflecte a relevância ou importância de uma página da Internet. Em essência, o Google interpreta uma hiperligação da página A para a página B como um voto. No entanto, o Google analisa mais do que o volume de votos, ou hiperligações que uma página recebe mas, também, analisa a página que lança o voto. Os votos dados por páginas consideradas importantes pesam mais e ajudam a tornar outras páginas importantes. Assim, maiores valores do *PageRank* indicam maior relevância para o *Web site* e implicitamente revela melhor nível de acessibilidade.

**Tabela 11:** Medidas e indicadores elementares de qualidade (IEQ) para o atributo da característica Acessibilidade

Atributo	Escala de medida	IEQ
1.1. Presença em motores de busca: <i>PageRank</i> da Google	0: <i>PageRank</i> 0 ou não atribuído	0%
	1: <i>PageRank</i> 1	10%
	2: <i>PageRank</i> 2	20%
	3: <i>PageRank</i> 3	30%
	4: <i>PageRank</i> 4	40%
	5: <i>PageRank</i> 5	50%
	6: <i>PageRank</i> 6	60%
	7: <i>PageRank</i> 7	70%
	8: <i>PageRank</i> 8	80%
	9: <i>PageRank</i> 9	90%
	10: <i>PageRank</i> 10	100%

Fonte: Elaboração própria

## Velocidade

O tempo é sempre um factor crítico para quem navega na Internet e é influenciado quer pelas definições do computador que se utiliza quer pelas definições da ligação à Internet através da qual se acede. A satisfação dos utilizadores será maior quanto menor for o tempo necessário para realizar as tarefas *online*. (Nielsen 2000)

De acordo com Nielsen (2000), a partir dos 10 segundos de espera o utilizador deixa de permanecer concentrado na actividade que está a realizar no *Web site*. Assim, deve-se evitar ultrapassar este limite máximo no tempo de resposta.

A característica *Velocidade* foi medida através do atributo *Tempo médio de download da página inicial do Web site*, determinado com recurso à ferramenta informática do *Mozilla Firefox*, a *Firebug*. Foram medidos os tempos de *download* da página inicial do *Web site*, duas vezes por dia, às 11horas e às 19horas, durante sete dias consecutivos. O tempo médio ( $t_{med}$ ) resultou da média aritmética dos 14 tempos recolhidos. No cálculo do indicador elementar, cuja fórmula aparece indicada na Tabela 12, são considerados:

- O tempo médio ( $t_{med}$ );
- O tempo máximo ( $t_{max}$ ) de 10 segundos;
- O tempo mínimo ( $t_{min}$ ) de 0 segundos.

**Tabela 12:** Medidas e indicadores elementares de qualidade (IEQ) para o atributo da característica Velocidade

Atributo	Escala de medida	IEQ
2.1. Tempo médio de <i>download</i> da página inicial do <i>Web site</i>	$0 \text{ se } t_{med} \geq t_{max}$ $x = \frac{(t_{max} - t_{med})}{(t_{max} - t_{min})} \text{ se } t_{min} < t_{med} < t_{max}$ $1 \text{ se } t_{med} \leq t_{min}$	0%  (x * 100)% 100%

Fonte: Elaboração própria.

### Qualidade do Conteúdo

A qualidade do Conteúdo de um *Web site* é avaliada de acordo com a presença de informação relevante para o indivíduo, enquanto utilizador do *Web site* e consumidor de produtos e serviços oferecidos pelos *Web sites* de Instituições Financeiras. Esta característica está dividida em três sub-caraterísticas, de acordo com o tipo de informação a que se refere: conteúdo informacional, conteúdo comunicacional e conteúdo transaccional.

**Tabela 13:** Medidas e indicadores elementares de qualidade (IEQ) para os atributos da sub-característica  
Qualidade do Conteúdo Informacional

Atributo	Escala de medida	IEQ
<b>3.1.1. Informação da empresa: nome</b>	0: Não está disponível 1: Disponível	0% 100%
<b>3.1.2. Informação da empresa: institucional</b>	0: Não está disponível 1: Disponível	0% 100%
<b>3.1.3. Informação da empresa: financeira</b>	0: Não está disponível 1: Disponível e recente 2: Disponível com histórico	0% 60% 100%
<b>3.1.4. Descrição de produtos e/ou serviços: informação geral</b>	0: Não está disponível 1: Disponível informação geral para alguns produtos 2: Disponível informação geral para todos os produtos	0% 60% 100%
<b>3.1.5. Preçário</b>	0: Não está disponível 1: Disponível e pouco detalhado 2: Disponível e detalhado	0% 60% 100%
<b>3.1.6. Multilingue</b>	0: Não está disponível (apenas uma língua) 1: Disponível até duas línguas 2: Disponível mais do que duas línguas	0% 60% 100%
<b>3.1.7. FAQ</b>	0: Não está disponível 1: FAQ gerais e não abrangentes 2: FAQ por temas (completo e abrangente)	0% 60% 100%
<b>3.1.8. Glossário</b>	0: Não está disponível 1: Tem glossário curto (não apresenta a generalidade dos termos utilizados no site) 2: Tem glossário completo	0% 60% 100%
<b>3.1.9. Hiperligações</b>	0: Não está disponível 1: Disponíveis hiperligações do Grupo 2: Disponíveis hiperligações de outras entidades	0% 50% 100%
<b>3.1.10. Políticas de privacidade ou segurança</b>	0: Não está disponível nenhuma 1: Disponível (pelo menos uma)	0% 100%
<b>3.1.11. Actualização</b>	0: Não está disponível 1: Última efectuada há mais de uma semana 2: Última efectuada há menos de uma semana 3: Última efectuada há menos de um dia	0% 40% 60% 100%

Fonte: Elaboração própria.

O conteúdo informacional de um *Web site* refere-se ao tipo de informação comercial e não comercial da Instituição Financeira, no qual foram incluídos: o nome, a missão, visão, objectivos ou metas, os relatórios financeiros, a informação geral de produtos ou serviços oferecidos pela instituição, o preço, a disponibilidade do *Web site* noutra língua além da língua portuguesa, as FAQ<sup>11</sup>, o glossário, a presença de hiperligações a *Web sites* de outras entidades ou instituições relevantes para o utilizador, as políticas de segurança e privacidade do *Web site* e a data da última actualização deste.

Os indicadores elementares de qualidade dos atributos relativos à sub-característica Qualidade do Conteúdo Informacional são apresentados na Tabela 13.

O conteúdo comunicacional diz respeito à informação, disponibilizada no *Web site*, que permite ao indivíduo estabelecer comunicações com os colaboradores da Instituição Financeira com o objectivo de esclarecer dúvidas, resolver situações problemáticas ou pedir informação adicional do seu interesse. Assim, nesta sub-característica é avaliada a presença: de mecanismos de comunicação como fóruns e chat, de contactos de telefone, de moradas dos estabelecimentos físicos e de moradas de correio electrónico.

Os indicadores elementares de qualidade dos atributos relativos à sub-característica Qualidade do Conteúdo Comunicacional são apresentados na Tabela 14.

**Tabela 14:** Medidas e indicadores elementares de qualidade (IEQ) para os atributos da sub-característica Qualidade do Conteúdo Comunicacional

Atributo	Escala de medida	IEQ
3.2.1. <i>Feedback</i> do utilizador	0: Não está disponível	0%
	1: Disponível apenas caixa de sugestões ou <i>e</i> -consultas	50%
	2: Disponível chat ou fórum	100%
3.2.2. Telefone	0: Não está disponível	0%
	1: Disponíveis contactos gerais	60%
	2: Disponível contacto por departamento/área/agência	100%
3.2.3. Morada	0: Não está disponível	0%
	1: Disponível uma morada geral	60%
	2: Disponível mais que uma morada (por filial/agência)	100%
3.2.4. E-mail	0: Não está disponível	0%
	1: Disponíveis alguns contactos gerais	60%
	2: Disponível contacto por departamento/área/agência	100%

Fonte: Elaboração própria.

<sup>11</sup> FAQ: sigla para *frequently asked questions*.

O conteúdo transaccional é a sub-característica que apresenta maior peso e maior número de atributos. Nesta, são analisados os seguintes conteúdos:

- Serviço bancário *online*: se é mais ou menos completo;
- Produtos de poupança e investimento: aqui interessa verificar a presença de informações cruciais como condições de subscrição dos produtos, comissões cobradas pelas instituições, penalizações associadas ao resgate imediato, folhetos informativos com linguagem acessível e informações mais relevantes, direccionados ao investidor não profissional (brochuras simples) ou com uma linguagem mais técnica e completos, direccionados a investidores profissionais (brochuras técnicas);
- Contas: averiguar se é feita a discriminação entre contas a prazo e contas à ordem, se são referenciadas condições de adesão, gastos de manutenção e as taxas de juro de acordo com o disposto na legislação;
- Crédito: analisar se são diferenciados os tipos de crédito (consumo, habitação), se são disponibilizados simuladores para os diferentes tipos de créditos oferecidos, se são referenciadas condições de adesão e taxas de juro de acordo com o disposto na legislação;
- Cartões: verificar se há distinção entre cartões de crédito e cartões de débito, se são apresentadas as condições de adesão, se é disponibilizado o guia que apresenta informações úteis sobre modalidades de pagamento, serviços proporcionados e utilização segura de cartões de crédito (guia de utilizador) e se são indicadas as taxas de juro de acordo com o disposto na legislação.

Os indicadores elementares de qualidade dos atributos relativos à sub-característica Qualidade do Conteúdo Transaccional são apresentados na Tabela 15.



**Tabela 15:** Medidas e indicadores elementares de qualidade (IEQ) para os atributos da sub-característica  
Qualidade do Conteúdo Transaccional

Atributo	Escala de medida	IEQ
<b>3.3.1. Serviço bancário online</b>	0: Não está disponível 1: Disponíveis até três operações 2: Disponíveis mais do que três operações	0% 60% 100%
<b>3.3.2.1. Listagem serviços e produtos (poupança e investimento)</b>	0: Não está disponível 1: Disponível listagem geral 2: Disponível listagem tipificada	0% 60% 100%
<b>3.3.2.2. Comissões</b>	0: Não está disponível 1: Disponível para alguns produtos 2: Disponível para todos os produtos	0% 60% 100%
<b>3.3.2.3. Condições de subscrição</b>	0: Não está disponível 1: Disponível para alguns produtos 2: Disponível para todos os produtos	0% 60% 100%
<b>3.3.2.4. Condições de resgate</b>	0: Não está disponível 1: Disponível para alguns produtos 2: Disponível para todos os produtos	0% 60% 100%
<b>3.3.2.5. Brochuras simples por tipo de produto</b>	0: Não está disponível 1: Apresenta brochuras simples para alguns produtos 2: Apresenta brochuras simples para todos os produtos	0% 60% 100%
<b>3.3.2.6. Brochuras técnicas por tipo de produto</b>	0: Não está disponível 1: Apresenta brochuras técnicas para alguns produtos 2: Apresenta brochuras técnicas para todos os produtos	0% 60% 100%
<b>3.3.3.1. Discriminação de tipos de contas</b>	0: Não está disponível 1: Disponível	0% 100%
<b>3.3.3.2. Condições de adesão</b>	0: Não está disponível 1: Apresenta condições de adesão para algumas contas 2: Apresenta condições de adesão para todas as contas	0% 60% 100%
<b>3.3.3.3. Gastos de manutenção</b>	0: Não está disponível 1: Apresenta gastos de manutenção para algumas contas 2: Apresenta gastos de manutenção para todas as contas	0% 60% 100%
<b>3.3.3.4. Taxa de juro</b>	0: Não está disponível 1: Disponível taxa de juro só para alguns produtos 2: Disponível a TANB para todos os produtos	0% 60% 100%
<b>3.3.4.1. Discriminação de tipos de crédito</b>	0: Não está disponível 1: Disponível	0% 100%
<b>3.3.4.2. Simuladores para produtos/serviços</b>	0: Não está disponível 1: Disponível para um único tipo ou comum aos diferentes tipos de crédito 2: Disponível por tipo de crédito	0% 60% 100%
<b>3.3.4.3. Condições de adesão</b>	0: Não está disponível 1: Apresenta condições de adesão para alguns créditos 2: Apresenta condições de adesão para todos os créditos	0% 60% 100%
<b>3.3.4.4. Taxa de juro</b>	0: Não está disponível 1: Disponível só para alguns produtos 2: Disponível a TANB para todos os produtos 3: Disponível a TANB para alguns produtos e a TAEG para os restantes 4: Disponível a TAEG para todos os produtos	0% 40% 50% 60% 100%
<b>3.3.5.1. Discriminação de tipos de cartão: crédito ou débito</b>	0: Não está disponível 1: Disponível	0% 100%
<b>3.3.5.2. Formulário para adesão</b>	0: Não está disponível 1: Disponível para alguns cartões 2: Disponível para todos os cartões	0% 60% 100%
<b>3.3.5.3. Condições de adesão</b>	0: Não está disponível 1: Disponível para alguns cartões	0% 60%

	2: Disponível para todos os cartões	100%
<b>3.3.5.4. Guia de utilizador:</b>	0: Não está disponível	0%
	1: Disponível para alguns cartões de crédito	60%
	2: Disponível para todos os cartões de crédito	100%
<b>3.3.5.5. Taxa de juro</b>	0: Não está disponível	0%
	1: Disponível só para alguns produtos	40%
	2: Disponível a TANB para todos os produtos	50%
	3: Disponível a TANB para alguns produtos e a TAEG para os restantes	60%
	4: Disponível a TAEG para todos os produtos	100%

Fonte: Elaboração própria.

## Navegabilidade

O utilizador não se deve sentir perdido ao visitar um *Web site*; esta experiência pode ditar posteriores visitas ou mesmo a fidelização de clientes no caso de *Web sites* de comércio electrónico.

Portanto, é importante que este apresente:

- Menu e *homepage* permanentes que permitam um rápido acesso às diferentes secções de cada uma das páginas principais ou à página inicial do *Web site*, respectivamente;
- Permanência de controlos contextuais que indiquem a sequência de hiperligações seleccionadas desde a página inicial até à página que se está a consultar, para o utilizador conhecer a sua “localização” no *Web site* e melhor compreender a forma como está encadeada a informação;
- Aspecto gráfico estável, ou seja, deve-se verificar a permanência da posição de campos fixos como menu, *homepage* e controlos contextuais, ao longo do *Web site*;
- Mapa do *Web site* que permita compreender melhor o seu conteúdo e aceder directamente, através de hiperligações, às áreas de interesse do utilizador;
- Ferramenta de pesquisa que permita aos utilizadores encontrar mais rapidamente a informação que procuram.

A Tabela 16 mostra os atributos avaliados, na característica Navegabilidade, e os respectivos indicadores elementares de qualidade.

**Tabela 16:** Medidas e indicadores elementares de qualidade (IEQ) para os atributos da característica Navegabilidade

Atributo	Escala de preferência	IEQ
4.1. Menu	0: Não está disponível 1: Disponível mas não em todas as páginas 2: Disponível em todas as páginas	0% 60% 100%
4.2. Homepage	0: Não está disponível 1: Disponível mas não em todas as páginas 2: Disponível em todas as páginas	0% 60% 100%
4.3. Permanência de controlos contextuais	0: Não se verifica sempre 1: Verifica-se sempre	0% 100%
4.4. Aspecto gráfico – Estabilidade	0: Não se verifica sempre 1: Verifica-se sempre	0% 100%
4.5. Mapa do <i>Web site</i>	0: Não está disponível 1: Disponível mapa do <i>Web site</i> sem hiperligações 2: Disponível mapa do <i>Web site</i> com hiperligações	0% 60% 100%
4.6. Ferramenta de pesquisa	0: Não está disponível 1: Disponível ferramenta de pesquisa simples 2: Disponível ferramenta de pesquisa avançada	0% 60% 100%

Fonte: Elaboração própria.

### Indicadores de Qualidade

Determinado o indicador elementar de qualidade para cada um dos 43 atributos (ver Anexo II) é, posteriormente, aplicado o método de cálculo seleccionado para calcular os indicadores parciais e globais para cada uma das entidades avaliadas.

Os indicadores de qualidade são cálculos através de um modelo linear aditivo, “... adequado para casos simples, com um número de atributos suficientemente baixo, para que os pesos tenham maior relevância.” (Olsina 1999, p. 22)

Assim, o indicador global de qualidade (*IGQ*) é dado pelo somatório do produto entre a componente peso (*P*) e a componente do indicador elementar (*IE*), para cada um dos *n* atributos avaliados:

$$IGQ = \sum_{i=1}^n P_i IE_i$$

O indicador parcial de qualidade (*IPQ*) para uma dada característica (*A*) é dado pelo somatório do produto entre a componente peso (*P*) e a componente do indicador elementar (*IE*),

para cada um dos  $m$  atributos avaliados pertencentes a essa característica, ponderado pelo peso global da característica ( $PA$ ):

$$IPQ = \frac{1}{PA} \sum_{i=1}^m P_i IE_i .$$

## 5.2. Selecção da População e da Amostra

Inicialmente, idealizou-se um estudo de *Web sites* de entidades que oferecessem produtos e/ou informação da área financeira, tais como *Web sites* de jornais, bancos, seguradoras, corretoras, entidades de crédito, entre outras. Perante uma população do estudo tão heterogénea, surgiu a necessidade de delinear características comuns aos *Web sites* que seriam seleccionados para integrarem a amostra e, assim, o estudo foi ganhando uma perspectiva mais focalizada e restrita. Assim, o conjunto de *Web sites* alvo do estudo (amostra do estudo) foi seleccionado a partir das entidades financeiras registadas no Banco de Portugal (população do estudo) e com sede no país, nas categorias “Banco” e “Instituição Financeira de Crédito”.

Dos 41 Bancos e 19 Instituições Financeiras de Crédito (IFC) registados no Banco de Portugal e com sede no país, 32 Bancos e 10 IFC possuíam *Web sites* activos, tendo sido feito o levantamento desta informação, entre os dias 23 de Março e 13 de Abril de 2009, com recurso ao motor de busca “Google”, no qual foi inserida a designação da entidade, que consta nos registos do Banco de Portugal, e analisados os primeiros vinte resultados.

Com a revisão bibliográfica e a escolha do modelo de avaliação a seguir e, mais concretamente, com a construção da grelha de avaliação, surgiram algumas especificações que os objectos alvo do estudo deveriam possuir, o que levou à exclusão de alguns *Web sites*, nomeadamente, foram excluídos *Web sites* das entidades:

- Que não oferecessem os cinco produtos/serviços mais importantes e abrangentes da actividade financeira (contas, cartões, crédito, produtos de investimento, simples ou estruturados, e serviço bancário *online*), os quais são contemplados na grelha de avaliação;
- Que não apresentassem banca a particulares;

- Que pertencessem ao mesmo grupo empresarial, pois em muitos casos as diferentes unidades de negócio estão presentes no mesmo *Web site*, tendo sido nestes casos, analisado a unidade de negócio que oferecesse os serviços e produtos referidos anteriormente.

Dos 32 Bancos portugueses e 10 IFC, registados no Banco de Portugal, com *Web site* activo na data supra indicada, resultaram 13 *sites* que satisfazem os requisitos para a avaliação. Pela reduzida dimensão da amostra decidiu-se acrescentar, ainda, os *Web sites* da Caixa Central de Crédito Agrícola e da Caixa Económica Montepio Geral, visto tratarem-se de entidades que, apesar de estarem registadas no Banco de Portugal, em categorias distintas às consideradas inicialmente, oferecem as mesmas gamas de produtos e têm um impacto comercial semelhante às anteriores.

Assim, o estudo teve como base uma amostra não probabilística e intencional, constituída por 15 *Web sites*, cujas moradas electrónicas (URL) constam na seguinte tabela (ver Tabela 17).

**Tabela 17: Moradas electrónicas dos *Web sites* avaliados**

Designação da Entidade	URL
Banco Espírito Santo (BES)	<a href="http://www.bes.pt/">http://www.bes.pt/</a>
Banco Português de Investimento (BPI)	<a href="http://www.bancobpi.pt/">http://www.bancobpi.pt/</a>
Banco Santander Totta (SantanderTotta)	<a href="http://www.santandertotta.pt/">http://www.santandertotta.pt/</a>
Banco Bilbao Vizcaya Argentaria (BBVA)	<a href="https://www.bbva.pt/">https://www.bbva.pt/</a>
Banco Comercial Português (MillenniumBCP)	<a href="http://www.millenniumbcp.pt/">http://www.millenniumbcp.pt/</a>
Caixa Geral de Depósitos (CGD)	<a href="http://www.cgd.pt/">http://www.cgd.pt/</a>
Banco Internacional do Funchal (Banif)	<a href="http://www.banif.pt/">http://www.banif.pt/</a>
Deutsche Bank (Portugal) (Deutsch-Bank)	<a href="http://www.deutsche-bank.pt/">http://www.deutsche-bank.pt/</a>
Banco Popular Portugal (BancoPopular)	<a href="http://www.bancopopular.pt/">http://www.bancopopular.pt/</a>
Banco de Investimento Global (BIG)	<a href="http://www.bigonline.pt/">http://www.bigonline.pt/</a>
Finibanco (Finibanco)	<a href="http://www.finibanco.pt/">http://www.finibanco.pt/</a>
Banco Português de Negócios (BPN)	<a href="http://www.bpn.pt/">http://www.bpn.pt/</a>
Banco BIC Português (BIC)	<a href="http://www.bancobic.pt/">http://www.bancobic.pt/</a>
Caixa de Central de Crédito Agrícola Mútuo (CA)	<a href="http://www.credito-agricola.pt/">http://www.credito-agricola.pt/</a>
Caixa Económica Montepio Geral (Montepio)	<a href="http://www.montepio.pt/">http://www.montepio.pt/</a>

Fonte: Elaboração própria

### 5.3. Recolha de dados

Definido o tema da dissertação, procedeu-se à recolha da literatura relevante, recorrendo para isso às bases de dados de publicações e artigos científicos da *b-on*, ao motor de busca “Google” e à base de dados da biblioteca da Universidade de Aveiro. As palavras-chave utilizadas foram “Web site assessment”, “Web site evaluation”, “financial literacy”, “eliteracy”, “Internet Banking”, “Online Banking”, “Indebtness”, “Research methodology” e “Research design”. Para refinar a pesquisa na base da *b-on*, foi utilizado o critério tempo, tendo sido feita a selecção de artigos datados a partir de 1998. Foram, também, incluídos na bibliografia base artigos e livros anteriores a esta data, quando referenciados na bibliografia recolhida e cuja relevância justificasse a sua inclusão.

A avaliação dos 15 *Web sites* que constituem a amostra foi realizada entre os dias 14 de Julho e 8 de Agosto de 2009. O tipo de ligação utilizada foi Internet por cabo a uma velocidade de *download* de 100Mbps. A avaliação foi feita sempre a partir do mesmo computador e do mesmo ponto de ligação à Internet.

O instrumento de recolha de informação utilizado foi a grelha de avaliação descrita anteriormente. À excepção do atributo *Velocidade* cuja avaliação foi realizada de acordo com as condições descritas no subcapítulo 5.1.2., o processo de avaliação de cada *Web site* foi realizado sem interrupções, ou seja, uma vez iniciado foi levado a cabo até ao fim, e teve uma duração média de 90 a 120 minutos. Os dados foram inicialmente registados na grelha de avaliação em formato papel, à medida que se observava e explorava o *Web site*, tendo sido posteriormente transferidos para uma tabela Excel.

Paralelamente à grelha de avaliação foi feito, também, um registo livre de observações consideradas relevantes para o estudo. Algumas dessas observações são realçadas no capítulo 6 relativo à análise e discussão de resultados.

### 5.4. Caracterização do Estudo

A análise da bibliografia seleccionada permitiu “desenhar” a estrutura do estudo que seria seguida para atingir os objectivos pretendidos. Este pode classificar-se como um estudo

simultaneamente qualitativo e quantitativo dado que apresenta características de ambas as metodologias:

- Características de estudo qualitativo: apresenta uma metodologia estruturada e rígida, pretende quantificar a variação de um fenómeno e as conclusões são construídas a partir da análise estatística da informação recolhida;

- Características de estudo qualitativo: o tamanho reduzido da amostra e a técnica de recolha de informação – observação estruturada com recurso a grelha de avaliação tipo *checklist* – são tipicamente utilizados em estudos cuja ênfase é colocada na descrição das variáveis. De realçar, também, que o processo de medição, aplicado neste estudo, permite associar um número, a cada uma das variáveis, que contém uma natureza fortemente descritiva.

### **PARTE III - RESULTADOS**

---



## 6. Análise de Resultados

De seguida, serão apresentados os resultados obtidos na avaliação, das 15 entidades seleccionadas que constituem a amostra do estudo, realizada entre os dias 14 de Julho e 8 de Agosto de 2009, com recurso à grelha de avaliação construída para o efeito.

De realçar:

- As situações verificadas no período em que decorreu a avaliação poderão já não se verificar actualmente;
- Esta avaliação não pretende surtir qualquer tipo de efeito publicitário ou de aconselhamento para adopção dos serviços de determinada entidade em detrimento de outra mas, sim, pretende ser apenas uma visão crítica e uma chamada de atenção, para o público em geral e consumidor em particular, para a importância da qualidade dos *Web sites* das Instituições Financeiras.

Na Tabela 18, podemos ver o *ranking* geral das 15 entidades avaliadas, os respectivos indicadores de qualidade, globais (IGQ) e parciais (IPQ), relativos a cada uma das características.

**Tabela 18:** Indicadores de qualidade

Entidade	IGQ (%)	Acessibilidade (%)	Velocidade (%)	Qualidade Conteúdo (%)	Navegabilidade (%)
BPI	86,07	70	93,33	87,12	90,00
BES	85,23	70	64,58	87,67	91,67
CGD	80,49	70	89,70	81,10	81,67
MILLENNIUM BCP	77,08	70	93,69	74,52	91,67
CA	74,97	60	95,49	75,62	75,00
FINIBANCO	73,38	60	83,66	71,78	90,00
BANIF	71,24	40	82,88	74,11	75,00
BANCO POPULAR	69,59	50	79,81	68,22	90,00
MONTEPIO	67,77	0	77,46	76,58	66,67
SANTANDERTOTTA	66,64	80	78,70	60,14	90,00
BBVA	66,22	60	42,46	64,79	90,00
DEUTSCHE-BANK	64,61	60	84,19	59,73	90,00
BIG	62,59	50	73,81	61,51	75,00
BPN	52,57	0	77,41	51,92	90,00
BIC	49,51	0	84,24	47,26	90,00

Fonte: Elaboração própria

De acordo com a avaliação realizada, os três *Web sites* com melhores pontuações são os *Web sites* dos bancos BPI (86,07%), BES (85,23%) e Caixa Geral de Depósitos (80,49%). Com as pontuações mais baixas encontram-se o *Web site* do Banco BIC (49,51%) e do Banco BPN (52,57%). As restantes pontuações variam entre os 62,59% (Banco BIG) e os 77,08% (Banco Millennium BCP).

A Tabela 19 mostra os valores máximos, mínimos, médios e os respectivos desvios-padrão verificados para cada uma das características, Acessibilidade, Velocidade, Qualidade do Conteúdo e Navegabilidade, e, também, para os indicadores globais de qualidade dos 15 *Web sites* avaliados.

**Tabela 19:** Algumas medidas de tendência central e dispersão dos indicadores de qualidade

Características	Máximo	Mínimo	Média Aritmética	Desvio Padrão
Acessibilidade (%)	80	0	49	26,45
Velocidade (%)	95,49	42,46	80,09	12,80
Qualidade do Conteúdo (%)	87,67	47,26	69,47	11,52
Navegabilidade (%)	91,67	66,67	85,11	7,90
IGQ (%)	86,07	49,51	69,86	10,09

Fonte: Elaboração própria

### **Acessibilidade**

Relativamente à Acessibilidade, a entidade com maior indicador parcial de qualidade nesta característica é o *Web site* do Banco Santander Totta, cuja presença no motor de busca da Google lhe garantiu 80% da ponderação atribuída. Com pontuações inferiores à média aritmética verificada (49%) encontram-se o *Web site* do Banif (40%) e os *Web sites* do Montepio, BPN e BIC, estes três últimos com a pontuação mínima 0, visto não terem *Page Rank* atribuído por este motor de busca.

O único *Web site* com uma política de acessibilidade assumida é o do Banco Popular: “O portal do Grupo Banco Popular satisfaz o nível de conformidade da qualificação Duplo-A, estabelecido nas directrizes de acessibilidade para o conteúdo do site 1.0 do Web Accessibility Initiative do World Wide Web Consortium (W3C)”. (in <http://www.bancopopular.pt/Corporativo/POR/Servicios/Pie/Acessibilidade/>)

O outro atributo utilizado pelos autores do modelo WAI foi a *popularidade* medida pelo número de hiperligações externas que apontam para o *Web site* que se pretende analisar, o qual é possível obter com recurso ao motor de busca *Alexa*. De recordar que este não foi incluído na grelha de avaliação uma vez que não existem parâmetros que permitam a construção de uma escala para este atributo; este devolve valores meramente comparativos.

Utilizando o motor de busca *Alexa* foram obtidos os valores que estão apresentados na Tabela 20. Comparativamente ao *rankink* geral obtido, podemos ver que a mesma entidade com menor indicador parcial de qualidade na característica Acessibilidade é a que apresenta o maior número de hiperligações externas, o que, segundo os autores do modelo WAI, corresponde a um maior nível de popularidade. Por outro lado, as entidades com maior indicador parcial de qualidade da Acessibilidade ocupam os últimos lugares da tabela, ou seja, são as que apresentam menor número de hiperligações externas. Este resultado comparativo levanta alguns constrangimentos relativos aos atributos da característica Acessibilidade e respectivas ferramentas utilizadas para os avaliar presentes no modelo WAI e igualmente utilizados neste estudo.

**Tabela 20:** Número de hiperligações externas para cada um dos *Web sites* avaliados, recolhido com recurso ao motor de busca *Alexa*

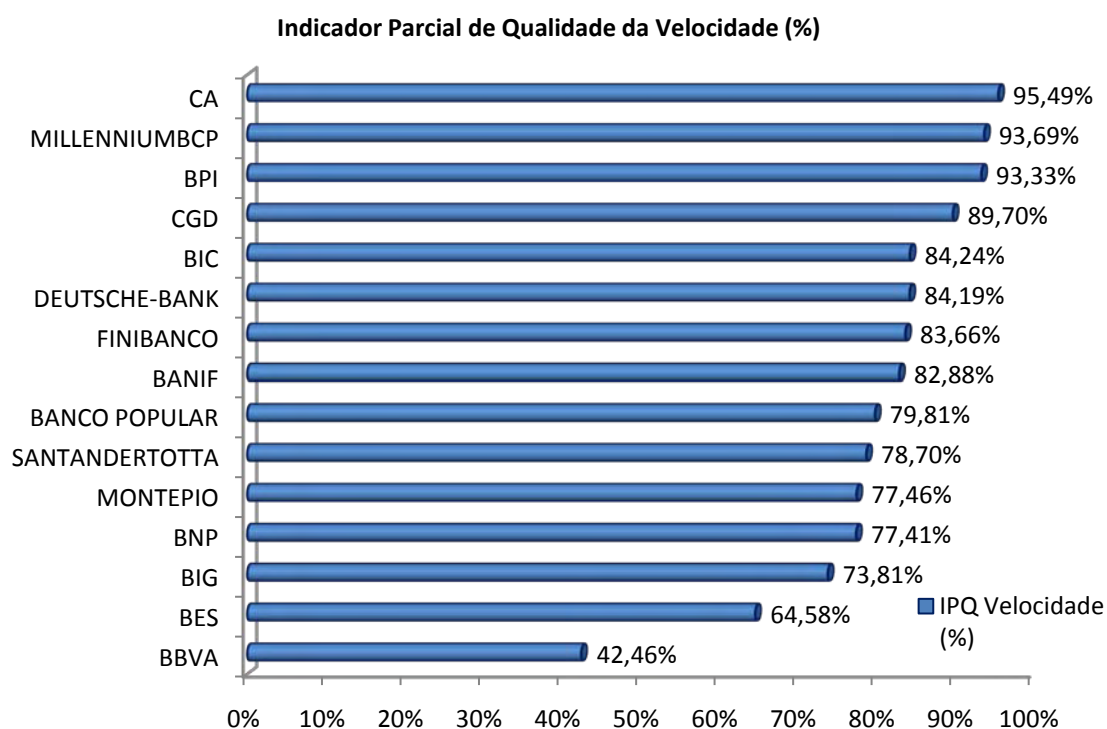
Entidades	Número de hiperligações externas (Alexa)
BIC	3517863
DEUTSCHE-BANK	678497
BIG	644876
BANCO POPULAR	279869
FINIBANCO	239112
BPN	224006
CA	203236
BANIF	97247
BPI	85175
BBVA	54742
MONTEPIO	35294
SANTANDER TOTTA	23393
BES	17846
CGD	14073
MILLENNIUM BCP	10174

Fonte: Elaboração própria.

## Velocidade

De acordo com os resultados obtidos para a característica Velocidade, que estão apresentados na Tabela 21, o pior resultado é do *Web site* do Banco BBVA (42,46%) cujo tempo médio de *download* da página inicial foi de 5,754 segundos. O segundo pior tempo médio verificado foi o do *Web site* do Banco BES com 3,542 segundos, garantindo-lhe assim a pontuação de 64,58%. Com tempos médios de *download* inferiores a 1segundo têm-se os *Web sites* da CA, do Millennium BCP e do BPI, cujos indicadores parciais de qualidade para a Velocidade se mantiveram acima dos 93%. Os restantes *Web sites* marcaram tempos médios entre os 2,619 segundos (BIG) e 1,030 segundos (CGD).

**Tabela 21:** Indicadores parciais de qualidade para a característica Velocidade



Fonte: Elaboração própria.

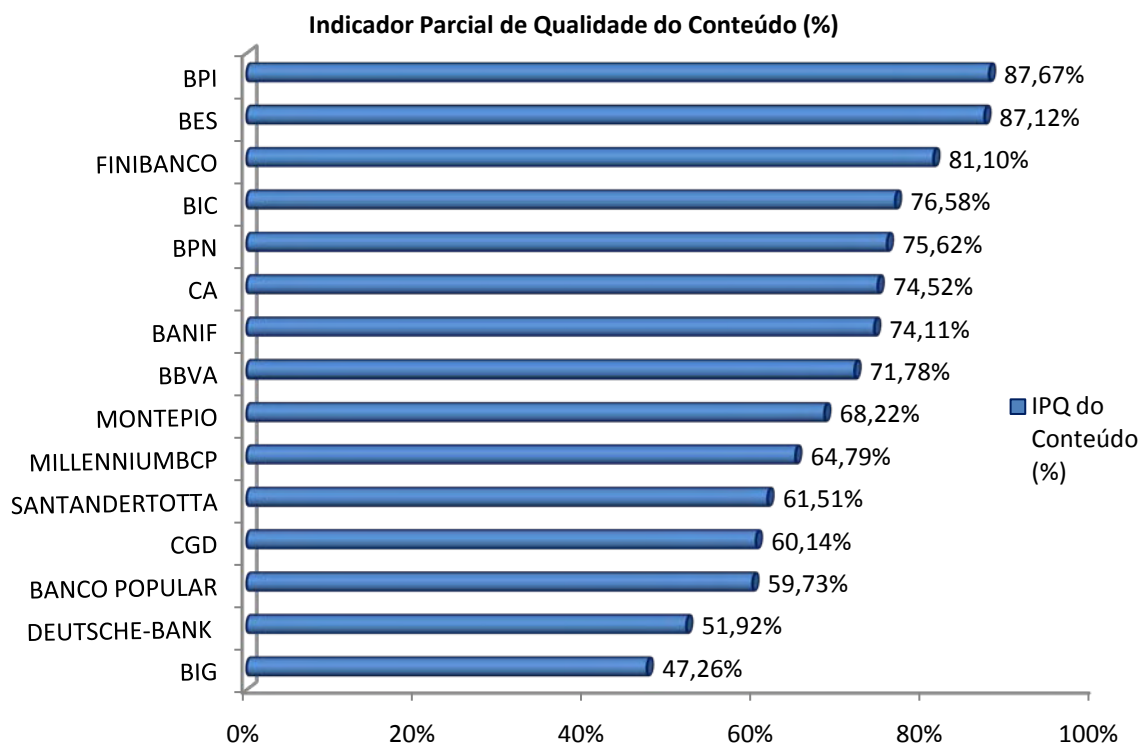
O desempenho nesta característica e, consequentemente, no indicador global da qualidade, pode ser melhorado através da optimização dos tamanhos das componentes gráficas

e/ou da quantidade de objectos na página inicial. De acordo com Olsina (1999), as páginas hiperligadas não devem ter um tamanho superior ao tamanho aceitável de 14,4Kbps pois só assim são garantidas linhas de comunicação de baixa velocidade.

### Qualidade do conteúdo

O Gráfico 17 mostra o *ranking* das entidades avaliadas relativamente à característica Qualidade do Conteúdo. De uma forma geral, o *ranking* geral e o *ranking* obtido para a característica Qualidade do Conteúdo são semelhantes à excepção do *Web site* do Montepio cuja performance nesta característica aparece cinco posições acima relativamente à posição alcançada no *ranking* geral.

**Gráfico 17:** *Ranking* dos indicadores parciais de qualidade da característica Qualidade do Conteúdo



Fonte: Elaboração própria.

Sendo esta a característica com maior peso no indicador global de qualidade, interessa analisar, de forma mais minuciosa, os resultados, para assim identificar os campos que poderão ser melhorados. Na Tabela 22, podem ser observados os indicadores parciais de qualidade obtidos para a Qualidade do Conteúdo e para as respectivas sub-características.

**Tabela 22:** Indicadores parciais de qualidade para a característica Qualidade do Conteúdo e respectivas sub-características Conteúdo Informacional, Conteúdo Comunicacional e Conteúdo Transaccional.

Entidade	IPQ Conteúdo	IPQ Conteúdo Informacional	IPQ Conteúdo Comunicacional	IPQ Conteúdo Transaccional
BES	87,67	83,20	100,00	88,29
BPI	87,12	84,80	88,57	88,29
CGD	81,10	80,00	60,00	85,37
MONTEPIO	76,58	50,00	88,57	90,73
CA	75,62	51,20	88,57	88,29
MILLENNIUMBCP	74,52	72,80	60,00	78,05
BANIF	74,11	69,20	60,00	79,51
FINIBANCO	71,78	63,20	88,57	74,15
BANCO POPULAR	68,22	50,40	88,57	75,61
BBVA	64,79	57,20	60,00	70,24
BIG	61,51	52,40	77,14	64,39
SANTANDERTOTTA	60,14	74,00	48,57	53,66
DEUTSCHE-BANK	59,73	87,20	77,14	40,00
BPN	51,92	34,80	88,57	56,10
BIC	47,26	50,00	77,14	40,49

Fonte: Elaboração própria.

De seguida, serão realçados alguns aspectos relativos à *Qualidade do Conteúdo* para cada uma das entidades avaliadas.

**BPI:**

- Data de actualização não aparece referenciada;
- Não disponibiliza mecanismos de *feedback* como chat e fórum;
- Apesar de apresentar brochuras simples para todos os produtos não disponibiliza brochuras técnicas para alguns produtos de poupança e investimento;

- Algumas das contas a prazo não apresentam taxas de juro;
- Apesar da maioria dos produtos de crédito indicar a respectiva TAEG, o “Leasing imobiliário” não faz menção a qualquer taxa de juro.

**BES:**

- Única entidade que disponibiliza o Web site em mais do que duas línguas (sete línguas);
- Disponibiliza *chat* aos seus clientes;
- Apresenta FAQ abrangente e organizada por temas;
- Dispõe de glossário apenas associado ao serviço BES 360°;
- Apresenta brochuras simples para todos os produtos de poupança e investimento e brochuras técnicas apenas para alguns;
- A conta “BES n.º1” não tem informação acerca das condições de subscrição ou gastos de manutenção;
- O crédito à habitação “BES Mortgage”, dirigido a residentes de nacionalidade estrangeira, apresenta apenas a TANB.

**CGD:**

- Disponibilizada uma segunda língua;
- As FAQ são específicas de alguns serviços como o “Caixarenting”;
- Apenas a área de investimento em mercados financeiros dispõe de glossário;
- Não disponibiliza mecanismo de *feedback* de resposta imediata como os *chat* ou focos de discussão e partilha de ideias e experiências como fóruns;
- Não apresenta qualquer morada electrónica, disponibilizando para o efeito um campo no qual o utilizador escreve a sua mensagem e depois submete-a sem ter conhecimento do e-mail para o qual está a enviar a mensagem ou a quem se está a dirigir;

- Alguns fundos (CaixaGest) apresentam apenas brochuras técnicas e outros (Fundimo) não apresentam qualquer informação sobre comissões, resgates ou disponibilizam sequer brochuras.

**Millennium BCP:**

- Não disponibiliza hiperligações externas nem indica a data da última actualização do *Web site*;

- Não disponibiliza morada electrónica nem mecanismos de *feedback* como chat ou fórum;

- Apresenta brochuras apenas para alguns produtos de poupança e investimento, ora simples ora técnicas;

- Não apresenta taxa de juro para todas as contas;

- Não indica a TAEG para o tipo de crédito pessoal “Microcrédito”;

- Não apresenta uma lista distintiva dos tipos de cartões, crédito e débito, nem guia de utilizador. De realçar que faz referência à TAEG para todos os cartões de crédito que apresenta no seu *Web site*.

**Montepio:**

- Não disponibiliza segunda língua como opção;

- Não apresenta FAQ;

- Não disponibiliza glossário;

- Não faz qualquer referência à data de actualização;

- É um dos dois *Web sites* analisados que apresenta chat;

- Apresenta brochuras simples para todos os produtos de poupança e investimento e brochuras técnicas apenas para alguns;



- Algumas contas não dispõem da informação relativa a gastos de manutenção ou taxas de juro;

- Não apresenta guia de utilizador para os cartões de crédito.

**CA:**

- Não apresenta segunda língua como opção;

- Não disponibiliza FAQ;

- Dispõe de glossário apenas associado ao produto “Crédito à habitação”;

- Não disponibiliza hiperligações externas;

- Não faz referência à data da última actualização efectuada;

- Os produtos de poupança e investimento apresentam ambas as brochuras, simples e técnica;

- Os depósitos a prazo não apresentam as taxas de juro remuneradoras;

- Os cartões de crédito não dispõem da opção de adesão *online* ou o guia de utilização.

**Banif:**

- Glossário e FAQ dirigidos a algumas modalidades de crédito;

- Não manifesta data de actualização;

- Não disponibiliza morada electrónica;

- Apresenta fundos sem qualquer tipo de brochura ou informações relativas a comissões, condições de subscrição ou condições de resgate;

- Apresenta conta a prazo sem taxa de juro associada e conta à ordem sem referência a despesas de manutenção;

- O tipo de crédito “Leasing Automóvel” não apresenta referência à taxa TAEG.

**Finibanco:**

- Não expõe informação institucional;
- Disponibiliza FAQ e o glossário apenas para as secções “Fundos de Investimento” e “Mercados – Curso de Bolsa”;
- Ao contrário da maioria disponibiliza várias hiperligações externas (órgãos de comunicação nacional e internacional, entidades de supervisão nacionais e internacionais, etc.);
- É um dos dois Web sites que não faz menção a políticas de privacidade ou segurança;
- Não menciona data de actualização do *Web site*;
- Alguns produtos de poupança e investimento não são acompanhados pelas respectivas brochuras ou informações relativas a comissões, condições de subscrição e resgate;
- Não distingue tipos de conta (corrente ou a prazo);
- Não discrimina tipos de cartões (débito ou crédito) nem disponibiliza guia de utilizador para cartões de crédito;
- Disponibiliza um único simulador para o produto “Crédito à Habitação”.

**Banco Popular:**

- Não apresenta informação institucional;
- Não disponibiliza histórico da informação financeira;
- O preçário disponibilizado não é detalhado nem abrangente;
- Não apresenta FAQ e o glossário é apenas uma lista de termos traduzidos associados ao serviço “Non-residents Mortgage Service”;
- Não apresenta segunda língua como opção;
- Não indica data de actualização;
- Disponibiliza moradas de correio electrónico por departamento;

-Apresenta brochuras simples para a totalidade dos produtos de poupança e investimento, não disponibilizando brochura técnica apenas para um destes produtos;

- Não apresenta formulário de adesão *online*, condições de adesão ou guia de utilizador para os cartões de crédito.

**BBVA:**

- Não apresenta segunda língua como opção;
- Não disponibiliza FAQ e apresenta glossário associado apenas ao crédito à habitação;
- Sem referência à data de actualização do *Web site*;
- Não apresenta chat ou fórum como formas de comunicar;
- Não disponibiliza a morada do correio electrónico;
- Apresenta apenas brochuras simples para os produtos de poupança e investimento;
- Não diferencia tipos de contas (à ordem e a prazo);
- Não discrimina tipos de cartões (débito ou crédito);
- Nem todos os produtos creditícios apresentam as taxas de juro.

**BIG:**

- Falta de informação institucional e de informação financeira (remete para *Web site* do Grupo);

- Não dispõe de segunda opção linguística;

- Disponibiliza FAQ e glossário apenas para o serviço de “Poupança e Rendimento” e “Crédito e Financiamento”;

- Sem referência à data de actualização do *Web site*;

- Disponibiliza hiperligação externa apenas ao *Web site* do Grupo;

- Não disponibiliza informação relativa a comissões, condições de subscrição e de resgate para todos os produtos de poupança e investimento;
- Apresenta apenas brochuras simples e para alguns dos produtos de poupança e investimento;
- Não discrimina tipos de contas;
- Não discrimina tipos de cartões nem disponibiliza guia de utilizador para cartões de crédito.

**Santander Totta:**

- Disponível apenas em português;
- Não faz referência à data de actualização do *Web site*;
- Não disponibiliza chat ou fórum;
- Não apresenta morada de correio electrónico;
- Não disponibiliza brochuras para alguns produtos de poupança e investimento, tal como não apresenta informação relativa a comissões, condições de subscrição e resgate para alguns destes produtos;
- Não apresenta taxa remuneradora para todos os depósitos a prazo;
- Não discrimina tipos de cartões e apresenta cartão de crédito, “Platinum”, sem referência a qualquer taxa de juro.

**Deutsche-Bank:**

- Apresenta FAQ e glossário apenas para os fundos de investimento<sup>12</sup>;
- Único *Web site* com referência à data de actualização (realizada há menos de um dia);

---

<sup>12</sup> Devido ao elevado número (superior a 250) de fundos de investimento presentes neste *Web site*, foram analisados apenas os fundos em destaque para cada uma das entidades gestoras mencionadas.

- A maioria dos produtos de poupança e investimento não apresenta brochuras, condições de resgate ou condições de subscrição;
- Não discrimina tipos de contas nem apresenta as respectivas taxas de juro;
- Disponibiliza simulador apenas para o crédito à habitação;
- Não apresenta taxas de juros para todos os produtos de crédito;
- Não apresenta taxas de juro para todos os cartões de crédito nem formulário para adesão *online*.

**BPN:**

- Não apresenta informação institucional da empresa;
- Não disponibiliza histórico na informação financeira;
- Não tem segunda opção linguística;
- Não disponibiliza FAQ, glossário ou política de segurança ou privacidade;
- Não faz qualquer referência à actualização do *Web site*;
- Apresenta apenas brochuras simples e para alguns produtos de poupança e investimento, sendo que a generalidade não disponibiliza qualquer brochura;
- Algumas contas, como o “DP Prémio Crescente”, não indicam taxa de juro;
- Disponibiliza simulador apenas para crédito à habitação, tal como indica taxa de juro apenas neste tipo de crédito;
- Não discrimina tipos de cartões nem apresenta formulário para adesão *online*, guia de utilizador ou informação referente a condições de adesão para estes produtos.

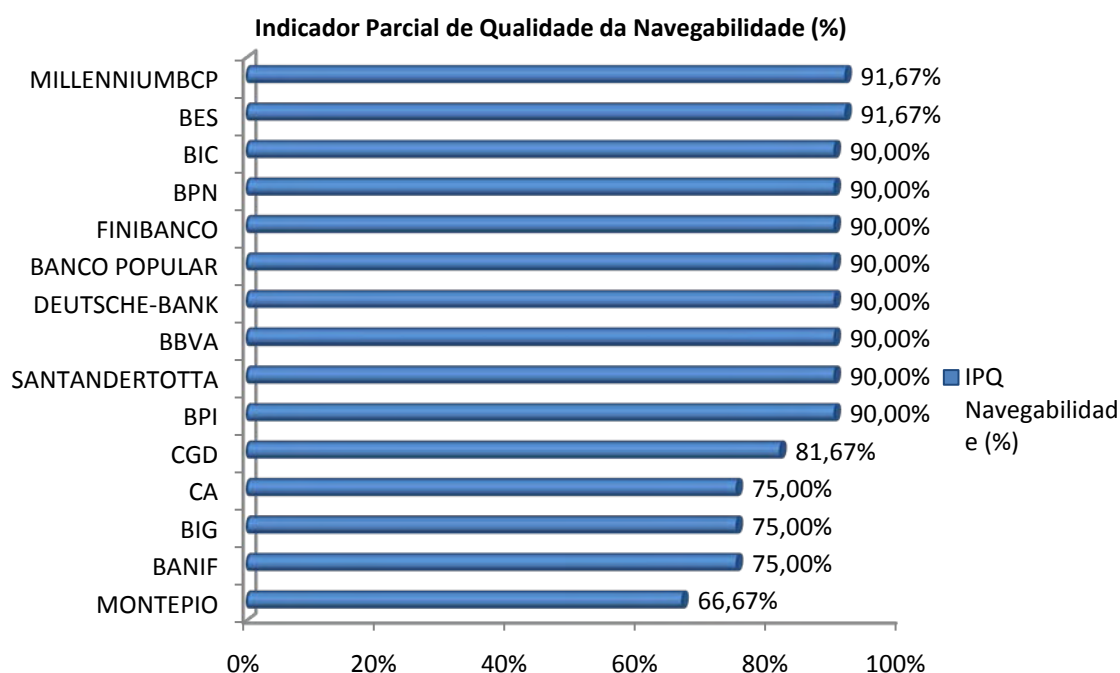
**BIC:**

- Oferece histórico apenas desde o ano 2008 visto estar presente no país apenas a partir desse mesmo ano;
- Não dispõe de segunda língua como opção;
- Não dispõe de FAQ ou glossário;
- Não faz referência à data da última actualização;
- Na maioria dos produtos de poupança e investimento não disponibiliza informação acerca de comissões, subscrição, resgate ou brochuras;
- Em alguns produtos de depósitos a prazo e produtos de crédito não são referenciadas quaisquer taxas de juro;
- Único *Web site* que não disponibiliza nem simuladores para os tipos de crédito nem taxa de juros para estes produtos;
- Não são disponibilizados opção de adesão *online*, guia de utilizador ou taxas de juro para os cartões de crédito.

**Navegabilidade**

Para a característica Navegabilidade, os resultados obtidos estão exemplificados no Gráfico 18.

**Gráfico 18:** *Ranking* das entidades para o Indicador Parcial de Qualidade da característica Navegabilidade



Fonte: Elaboração própria.

Relativamente à característica Navegabilidade, esta apresenta a média (66,67%) e o valor mínimo (66,67%) mais elevados e o desvio-padrão (7,90%) mais reduzido, indicando uma maior concentração dos resultados à volta do valor central e, de uma forma geral, uma melhor performance verificada por todas as entidades avaliadas.

O baixo resultado do *Web site* do Montepio deve-se ao facto deste não disponibilizar ferramenta de pesquisa e não se verificar sempre a permanência dos controlos contextuais secundários. De igual modo, os *Web sites* do BES, do BCP e da CGD, não verificam a permanência dos controlos contextuais secundários.

Os *Web sites* do Banif, BIG e CA, à semelhança do anterior, não dispõem de ferramenta de pesquisa. Dos restantes, O BES e o BCP são os únicos que disponibilizam uma ferramenta que permite pesquisa avançada, sendo que todos os outros disponibilizam uma ferramenta de pesquisa simples.

De uma forma geral, todas as entidades analisadas apresentam mapa do *Web site*, um aspecto gráfico estável e *homepage* e menu em campos fixos e disponíveis em todas as páginas do *Web site*.

### Correlação entre as Características analisadas

Para medir a intensidade da relação entre as características, deste estudo, foi calculado o coeficiente de correlação Ró de Spearman. Na Tabela 23, estão apresentadas as correlações entre as quatro características analisadas.

Tabela 23: Correlações entre as características analisadas

		Velocidade	Navegabilidade	Conteúdo	Acessibilidade
Spearman's rho	Velocidade	1,000			
	Correlation Coefficient				
	Sig. (2-tailed)				
	N	15			
	Navegabilidade	-,021	1,000		
	Correlation Coefficient				
	Sig. (2-tailed)	,940			
	N	15	15		
	Conteúdo	,214	-,070	1,000	
	Correlation Coefficient				
	Sig. (2-tailed)	,443	,804		
	N	15	15	15	
	Acessibilidade	,245	,457	,438	1,000
	Correlation Coefficient				
	Sig. (2-tailed)	,379	,087	,102	
	N	15	15	15	15

Fonte: Elaboração própria.

A correlação mais forte verifica-se entre a Acessibilidade e a Navegabilidade (0,457). De facto, um *Web site* com uma estrutura mais organizada, que permita maior facilidade de navegação, é um *Web site* com maior nível de acessibilidade.

A correlação verificada entre a Acessibilidade e a Velocidade (0,245), apesar de ser mais fraca, leva à conclusão que melhorar a acessibilidade de um *Web site* tem implicações positivas para a tempo de *download* da sua página inicial.



As correlações observadas entre a Qualidade do Conteúdo e a Acessibilidade (0.438) e a Qualidade do Conteúdo e a Velocidade (0,214) sugerem que o aumento de elementos informacionais, comunicacionais e transaccionais de um *Web* site implica maior esforço na estruturação e no *design* do mesmo, e essa melhoria da qualidade do conteúdo tem, por sua vez, implicações pouco significativas mas positivas na velocidade de *download* da página inicial.

Não se verificam correlações significativas entre a Navegabilidade e a Velocidade (-0,021) e a Qualidade do Conteúdo e a Navegabilidade (-0,070).

## 7. Conclusão

Pretendeu-se, com esta dissertação, **avaliar a qualidade de *Web sites* de Instituições Financeiras** de acordo com as boas práticas e as exigências impostas pela legislação, numa perspectiva de prestação de informação aos consumidores/utilizadores do serviço disponibilizado via *Web*. Assim, foram utilizados processos, métodos e ferramentas que produziram indicadores de qualidade, elementares, parciais e globais, a partir dos quais foram realizadas análises e desenhadas considerações.

Pretendeu-se de igual forma chamar a atenção dos actores envolvidos no processo de prestação de serviços financeiros para a importância da qualidade de um *Web site*. Do ponto de vista do consumidor, este permite disponibilizar as ferramentas necessárias para a tomada de decisões fundamentadas e, conseqüentemente, contribui para seu o bem-estar financeiro. Do ponto de vista da instituição fornecedora do serviço, este representa a sua imagem virtual e influencia a satisfação do cliente e, conseqüentemente, a sua fidelização.

Uma preocupação constante no decorrer do trabalho foi aplicar processos, metodologias estruturadas e ferramentas que permitissem obter os mesmos resultados (ou o mais semelhantes possíveis) independentemente do indivíduo que executasse a avaliação e independentemente do número de avaliadores, para assim diminuir a subjectividade inerente, de uma forma geral, à natureza do processo de avaliação.

Os resultados analisados permitem concluir que, apesar dos esforços desenvolvidos pelas entidades reguladoras e de supervisão das actividades das Instituições Financeiras, ainda se verificaram situações de níveis precários de informação relativamente aos produtos e serviços oferecidos através dos *Web sites* destas instituições.

Quase uma constante nas entidades avaliadas foi a inexistência de um glossário ou de FAQ abrangentes de toda a gama de produto e serviços disponibilizados, sendo este um elemento essencial para a compreensão da complexidade característica da área financeira.

Verificou-se igualmente a inexistência generalizada de hiperligações para entidades como agentes de supervisão e regulação da actividade financeira e prestadores de informação financeira, que pudessem contribuir para o esclarecimento do consumidor. Este facto parece indicar alguma falta de abertura e de aceitação.

## Conclusão

Constatou-se pouca receptividade aos mecanismos de *feedback* do utilizador como chat e fórum. Isto pode dever-se ao facto de serem mecanismos que exigem a imobilização de recursos humanos para o atendimento imediato das questões colocadas pelos consumidores, o que implica custos, que são agravados pelo horário alargado dos serviços disponibilizados via Internet.

As áreas caracterizadas pela complexidade de termos envolventes, tais como as áreas referentes a produtos complexos ou produtos de crédito, são as que apresentaram maiores falhas relativamente à disponibilização, ao consumidor, de meios complementares de informação. Verificaram-se situações indesejáveis como publicidade a produtos de crédito sem o devido acompanhamento da taxa de juro aplicada, ou situações que envolviam produtos complexos sem o acompanhamento do devido prospecto informativo, em linguagem clara, sintética e compreensível, tal como previsto na Lei.

Os melhores resultados, ao nível da satisfação dos requisitos de qualidade, verificaram-se, à excepção de casos pontuais, nas características técnicas dos *Web sites*, que são transversais a todas as classes de entidades passíveis de avaliação. Nomeadamente, na *Velocidade*, à excepção das entidades BBVA, BES e BIG, os indicadores parciais de qualidade ficaram acima dos 77%, enquanto na Navegabilidade, exceptuando o Montepio, os indicadores permaneceram acima dos 75%.

É importante que as Instituições Financeiras identifiquem a oportunidade de adoptarem um papel determinante no restabelecimento do equilíbrio financeiro, contribuindo para a criação das condições necessárias à melhoria dos indicadores económicos e sociais do país.

As Instituições Financeiras, com os serviços *online* mais completos em conteúdo e com as estratégias definidas em linha com o bem-estar, a longo prazo, dos seus clientes, destacar-se-ão pela positiva. Para isso terão que adoptar as orientações de transparência proclamadas pelas entidades de supervisão e assumir a responsabilidade social para com os consumidores.

## Limitações e considerações futuras

A limitação principal do estudo prende-se com a atribuição das ponderações. Foram utilizadas como termo de comparação as ponderações consideradas na avaliação de *Web sites* de

bancos espanhóis, realizada por Miranda, Cortés *et al.* (2006). No entanto, estas poderiam resultar do levantamento da opinião dos consumidores e utilizadores dos *Web sites* analisados.

Outra grande limitação prende-se com a impossibilidade de generalizar os resultados obtidos, mesmo dentro da mesma classe de entidades, devido ao tipo de amostra seleccionada (não probabilística). Por sua vez, a escolha das entidades que constituíram a amostra foi condicionada pelo próprio instrumento de avaliação aplicado, na medida em que, à partida, estas teriam de satisfazer determinados requisitos.

Das limitações enunciadas anteriormente surgem áreas para possíveis trabalhos futuros. Assim, fica como sugestão fazer o levantamento das importâncias que cada um dos 43 atributos apresenta para os consumidores/utilizadores dos *Web sites* das entidades avaliadas e, posteriormente, fazer um novo cálculo dos indicadores globais de qualidade, comparando os resultados obtidos em ambos os casos. Outra sugestão será adaptar o instrumento de recolha de dados para avaliação de *Web sites* de outras instituições que prestem outro tipo de serviços financeiros ou que ofereçam outro tipo de produtos.

## 8. Bibliografia

Ajzen, I. and M. Fishbein (1980). Understanding attitudes and predicting social behavior. Englewood Cliffs (NJ), Prentice Hall.

Ávila, P. (N.A.). A literacia dos portugueses: Situação e comparação internacional, CIES-ISCTE.

BancoPopular. Retrieved 8 de Agosto, 2009, from <http://www.bancopopular.pt/>.

BancoPortugal (2008). Relatório de Estabilidade Financeira 2007. Lisboa, Banco de Portugal.

BancoPortugal (2009a). Relatório de Estabilidade Financeira 2009. Lisboa, Banco de Portugal.

BancoPortugal (2009b). Supervisão Comportamental e Literacia Financeira. Conferência Internacional de Educação Financeira: Perspectivas para Portugal. Alvaiázere.

Banif. Retrieved 8 de Agosto, 2009, from <http://www.banif.pt/>.

Barnes, S. J. and R. Vidgen (2003). "Measuring Web site quality improvements: a case study of the forum on strategic management knowledge exchange." Industrial Management & Data Systems **103**(5): 297-309.

BBVA. Retrieved 8 de Agosto 2009, from <https://www.bbva.pt/>.

Bertini, P. and T. Gjørseter (2006). European Internet Accessibility Observatory: let's make accessibility measurements, accessible to everyone! Accessible Presentation of Measurements from a Web Accessibility Observatory. International Design for All Conference: eAccessibility. Rovaniemi, Finland.

BES. Retrieved 8 de Agosto, 2009, from [www.bes.pt](http://www.bes.pt).

BIC. Retrieved 8 de Agosto, 2009, from <http://www.bancobic.pt/>.

BIG. Retrieved 8 de Agosto, 2009, from <http://www.bigonline.pt/>.

Bilsel, R. U., G. Büyüközkan, et al. (2006). "A Fuzzy Preference-Ranking Model for a Quality Evaluation of Hospital Web Sites." International Journal of Intelligent Systems **21**: 1181-1197.

BPI. Retrieved 8 de Agosto, 2009, from [www.bancobpi.pt](http://www.bancobpi.pt).

BPN. Retrieved 8 de Agosto, 2009, from <http://www.bpn.pt/>.

CA. Retrieved 8 de Agosto 2009, from <http://www.credito-agricola.pt/>.

CES (N. A.). Desemprego e Sobreendividamento dos Consumidores: Contornos de uma "Ligação Perigosa". Coimbra, Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra

- CGD. Retrieved 8 de Agosto 2009, from <http://www.cgd.pt/>.
- CMVM (Online). Retrieved 21 de Outubro, 2009, from [www.cmvm.pt/](http://www.cmvm.pt/).
- Coelho, J. D. (2007). Sociedade da Informação - O Percurso Português. Lisboa, Edições Sílabo.
- ComissãoComunidadesEuropeias (Online). Retrieved 19 de Fevereiro, 2010, from <https://europa.eu/>.
- ComissãoComunidadesEuropeias (2007). Comunicação da Comissão - Educação Financeira. Bruxelas. Retrieved 11 de Dezembro, 2009, from [http://ec.europa.eu/economy\\_finance/](http://ec.europa.eu/economy_finance/).
- Covella, G. J. (2005). Medición y Evaluación de Calidad en Uso de Aplicaciones Web. Facultad de Informática. La Pampa, Argentina, Universidad Nacional de La Plata – Argentina.
- Craven, J. and A. Nietzio (2007). "A task-based approach to assessing the accessibility of web sites" Performance Measurement & Metrics **8**: 98-109.
- DECO (Online). Retrieved 13 de Fevereiro, 2010, from [www.deco.proteste.pt/](http://www.deco.proteste.pt/).
- Deutsch-Bank. Retrieved 8 de Agosto, 2009, from <http://www.deutsche-bank.pt/>.
- Duque, R., M. Collins, et al. (NA). "HISTORY OF INFORMATION TECHNOLOGY."
- Finibanco. Retrieved 8 de Agosto, 2009, from <http://www.finibanco.pt/>.
- Finn, D. W. and C. W. Lamb (1991). "An Evaluation of the ServQual Scales in a Retailing Setting." Advances in Consumer Research **18**: 483-490.
- Frade, C., C. Lopes, et al. (2008). Um perfil dos sobreendividados em Portugal. Coimbra, Centro de Estudos Sociais da Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra.
- Garcia, F., M. F. Bertoa, et al. (2006). "Towards a consistent terminology for software measurement." Information and Software Technology **48**(8): 631-644.
- Gomes, M. d. C., P. Ávila, et al. (2000). Novas análises dos níveis de literacia em Portugal: comparações diacrónicas e internacionais. IV Congresso Português de Sociologia. Coimbra.
- Gonzalez, F. J. M. and T. M. B. Palacios (2004). "Quantitative evaluation of commercial web sites: an empirical study of Spanish firms." International Journal of Information Management **24**(4): 313-328.
- Huang, W., T. Le, et al. (2006). "Categorizing web features and functions to evaluate commercial web sites: An assessment framework and an empirical investigation of Australian companies." Industrial Management & Data Systems **106**: 523-539.
- INE. (2009). "Metainformação." Retrieved 12 de Outubro de 2009, from [http://metaweb.ine.pt/sim/conceitos/Detalhe.aspx?cnc\\_cod=6969&cnc\\_ini=09-04-2008](http://metaweb.ine.pt/sim/conceitos/Detalhe.aspx?cnc_cod=6969&cnc_ini=09-04-2008).

Joo, S.-h. and J. E. Grable (2004). "An Exploratory Framework of the Determinants of Financial Satisfaction." Journal of Family and Economic Issues **25(1)**: 25-50.

Jun, M. and S. Cai (2001 ). "The key determinants of Internet banking service quality: a content analysis " International Journal of Bank Marketing **Volume: 19 Issue: 7**.

Kumar, R. (2005). Research Methodology. London, SAGE.

Llosa, S., J.-L. Chandon, et al. (1998). "An Empirical of ServQual's Dimensionality." The Service Industries Journal **18**: 16-44.

Loiacono, E. T., D. L. Goodhue, et al. (2002). WebQualTM Revisited: Predicting the Intend to Reuse a Web Site. Eighth Americas Conference on Information Systems: 301-309.

Loiacono, E. T., R. T. Watson, et al. (2007). "WebQual: An instrument for consumer evaluation of Web sites." International Journal of Electronic Commerce **11(3)**: 51-87.

Loonam, M. and D. O'Loughlin (2008). "Exploring e-service quality: a study of Irish online banking." Marketing Intelligence & Planning **26 No. 7**: 759-780.

Lopes, E. L., J. M. d. C. Hernandez, et al. (2009). "Escala concorrentes para a mensuração da qualidade percebida: uma comparação entre a ServQual e a RSQ." **49**: 401-416.

Markham, A. N. (1998). Life online: researching real experience in virtual space. Walnut Creek (CA) Altamina Press.

Marktest (Online). Retrieved 29 de Janeiro, 2010, from [www.marktest.pt/](http://www.marktest.pt/).

Marques, M. M. L., V. Neves, et al. (2000). O Endividamento dos Consumidores. Coimbra, Almedina.

Mateos, M. B., A. C. Mera, et al. (2001). "A new Web assessment index: Spanish universities analysis." Internet Research **11**.

McKechnie, S., H. Winklhofer, et al. (2006). "Applying the technology acceptance model to the online retailing of financial services." International Journal of Retail & Distribution Management **34**: 388-410.

Merwe, R. v. d. and J. Bekker (2003). "A framework and methodology for evaluating e-commerce Web sites." Internet Research: Electronic Networking Applications and Policy **13**: 330-341.

MillenniumBCP. Retrieved 8 de Agosto, 2009, from <http://www.millenniumbcp.pt/>.

Miranda, F. J., R. Cortés, et al. (2006). "Quantitative Evaluation of e-Banking Web Sites: an Empirical Study of Spanish Banks." The Electronic Journal Information Systems Evaluation **9(2)**: 73 - 82.

Montepio. Retrieved 8 de Agosto, 2009, from <http://www.montepio.pt/>.

Nielsen, J. (2000). Designing Web usability: the Practice of Simplicity. Indianapolis (IN), New Riders.

OECD (2005). Improving Financial Literacy.

OECD (Online). Retrieved 16 de Outubro, 2009, from [www.oecd.org/](http://www.oecd.org/).

Olsina, L. A. (1999). Metodología Cuantitativa para la Evaluación y Comparación de la Calidad de Sitios Web, Facultad de Ciencias Exactas Universidad Nacional de La Plata - Argentina.

Pardal, L. and E. Correia (1995). Métodos e Técnicas de Investigação Social. Porto, Areal Editores.

Peng, T.-C. M., S. Bartholomae, et al. (2007). "The Impact of Personal Finance Education Delivered in High School and College Courses." Journal Family Economic Issues **28**: 265–284.

Richardson, J. (2004). "Literacy, or the Art of Integration." Upon What Does the Turtle Stand?: 135-149.

SantanderTotta. Retrieved 8 de Agosto, 2009, from <http://www.santandertotta.pt/>.

Santos, L. D. d., J. N. B. Oliveira, et al. (2003). Método de Avaliação da Presença na Internet dos Organismos da Administração Directa e Indirecta do Estado, Universidade do Minho.

Schubert, P. (2002). "Extended Web Assessment Method (EWAM): Evaluation of Electronic Commerce Applications from the Customer's Viewpoint." International journal of Electronic Commerce **7**: 51-80.

Schweigert, W. A. (1994). Research methods and statistics for psychology. Pacific Grove (CA) Brooks/Cole

Sefin. (N.A.). "Projecto de Literacia Financeira." Retrieved 13 de Novembro, 2008, from <http://www.sefinonline.com/>.

Servon, L. J. and R. Kaestner (2008). "Consumer Financial Literacy and the Impact of Online Banking on the Financial Behavior of Lower-Income Bank Customers." The Journal of Consumer Affairs **42(2)**: 271-305.

Slevin, J. M. (2000). The internet and society. Cambridge, Polity Press.

Trichet, J.-P. (2009). "The crisis and its lessons." Retrieved 19 de Outubro de 2009, from <http://www.ecb.int/press/key/date/2009/html/sp091009.en.html>.

Waite, K. (2006). "Task scenario effects on bank web site expectations." Internet Research **16**: 7-22.

Webb, H. W. and L. A. Webb (2004). "SiteQual: an integrated measure of Web site quality." The Journal of Enterprise Information Management **17**: 430-440.

W3C (Online). Retrieved 14 de Fevereiro, 2010, from [www.w3.org/](http://www.w3.org/).

Yu, C.-S. (2008). "Assessing and differentiating the quality of Internet-based services: a case of online banking in Taiwan." The Service Industries Journal **Vol. 28, No. 5**: 581–602.



## **ANEXOS**

---

## **ANEXO I**

## Anexo I – Grelha de Avaliação

Atributo	Característica	Peso	Escala de medida	IEQ
1.1. Presença em motores de busca: <i>Page Rank</i> da Google	Acessibilidade	10	0: <i>Page Rank</i> 0 ou não atribuído 1: <i>Page Rank</i> 1 2: <i>Page Rank</i> 2 3: <i>Page Rank</i> 3 4: <i>Page Rank</i> 4 5: <i>Page Rank</i> 5 6: <i>Page Rank</i> 6 7: <i>Page Rank</i> 7 8: <i>Page Rank</i> 8 9: <i>Page Rank</i> 9 10: <i>Page Rank</i> 10	0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%
2.1. Tempo médio de <i>download</i> da página inicial do <i>Web site</i>	Velocidade	5	0, $t_{med} \geq t_{max}$ $x \in ]0,1[ : x = \frac{(t_{max} - t_{med})}{(t_{max} - t_{min})}$ , $t_{min} < t_{med} < t_{max}$ 1, $t_{med} \leq t_{min}$	0% $(x \times 100)\%$ 100%
3.1.1. Informação da empresa: nome	Qualidade do conteúdo: Informacional	1	0: Não está disponível 1: Disponível	0% 100%
3.1.2. Informação da empresa: institucional	Qualidade do Conteúdo: Informacional	1	0: Não está disponível 1: Disponível	0% 100%
3.1.3. Informação da empresa: financeira	Qualidade do Conteúdo: Informacional	2	0: Não está disponível 1: Disponível e recente 2: Disponível com histórico	0% 60% 100%
3.1.4. Descrição de produtos e/ou serviços: informação geral	Qualidade do Conteúdo: Informacional	3	0: Não está disponível 1: Disponível informação geral para alguns produtos 2: Disponível informação geral para todos os produtos	0% 60% 100%
3.1.5. Preço	Qualidade do Conteúdo: Informacional	2	0: Não está disponível 1: Disponível e pouco detalhado 2: Disponível, detalhado	0% 60% 100%
3.1.6. Multilíngue	Qualidade do Conteúdo: Informacional	2	0: Não está disponível (apenas uma língua) 1: Disponível até duas línguas 2: Disponível mais que duas línguas	0% 60% 100%
3.1.7. FAQ	Qualidade do Conteúdo: Informacional	3	0: Não está disponível 1: FAQ gerais e não abrangentes 2: FAQ por temas (completo e abrangente)	0% 60% 100%
3.1.8. Glossário	Qualidade do Conteúdo: Informacional	3	0: Não está disponível 1: Tem glossário específico para certas áreas de negócio 2: Tem glossário completo (abrangente)	0% 60% 100%
3.1.9. Hiperligações	Qualidade do Conteúdo: Informacional	3	0: Não está disponível 1: Disponíveis hiperligações do Grupo 2: Disponíveis hiperligações de outras entidades	0% 50% 100%
3.1.10. Políticas de privacidade e segurança	Qualidade do Conteúdo: Informacional	2	0: Não está disponível 1: Disponível (pelo menos uma)	0% 100%

(Continuação)

Atributo		Característica	Peso	Escala de medida	IEQ
3.1.11. Actualização		Qualidade do Conteúdo: Informacional	3	0: Não está disponível 1: Última efectuada há mais de uma semana 2: Última efectuada há menos de uma semana 3: Última efectuada há menos de um dia	0% 40% 60% 100%
3.2.1. <i>Feedback</i> do utilizador		Qualidade do Conteúdo: Comunicacional	2	0: Não está disponível 1: Disponível apenas caixa de sugestões ou e-consultas 2: Disponível chat, blogue ou fórum	0% 50% 100%
3.2.2. Telefone		Qualidade do Conteúdo: Comunicacional	2	0: Não está disponível 1: Disponíveis contactos gerais 2: Disponível contacto por departamento/área/agência	0% 60% 100%
3.2.3. Morada		Qualidade do Conteúdo: Comunicacional	1	0: Não está disponível 1: Disponível uma morada geral 2: Disponível mais que uma morada (por filial/agência)	0% 60% 100%
3.2.4. <i>E-mail</i>		Qualidade do Conteúdo: Comunicacional	2	0: Não está disponível 1: Disponíveis alguns contactos gerais 2: Disponível contacto por departamento/área	0% 60% 100%
3.3.1. Serviço bancário <i>online</i>		Qualidade do Conteúdo: Transaccional	2	0: Não está disponível 1: Disponíveis até três operações 2: Disponíveis mais que três operações	0% 60% 100%
Poupança e Investimento	3.3.2.1. Listagem de serviços e produtos	Qualidade do Conteúdo: Transaccional	2	0: Não está disponível 1: Disponível listagem geral 2: Disponível listagem tipificada	0% 60% 100%
	3.3.2.2. Comissões	Qualidade do Conteúdo: Transaccional	1	0: Não está disponível 1: Disponível para alguns produtos 2: Disponível para todos os produtos	0% 60% 100%
	3.3.2.3. Condições de subscrição	Qualidade do Conteúdo: Transaccional	2	0: Não está disponível 1: Disponível para alguns produtos 2: Disponível para todos os produtos	0% 60% 100%
	3.3.2.4. Condições de resgate	Qualidade do Conteúdo: Transaccional	2	0: Não está disponível 1: Disponível para alguns produtos 2: Disponível para todos os produtos	0% 60% 100%
	3.3.2.5. Brochuras simples por tipo de produto	Qualidade do Conteúdo: Transaccional	4	0: Não disponível 1: Apresenta brochuras simples para alguns produtos 2: Apresenta brochuras simples para todos os produtos	0% 60% 100%
	3.3.2.6. Brochuras técnicas por tipo de produto	Qualidade do Conteúdo: Transaccional	4	0: Não disponível 1: Apresenta brochuras técnicas para alguns produtos 2: Apresenta brochuras técnicas para todos os produtos	0% 60% 100%
Contas	3.3.3.1. Discriminação de tipos de contas	Qualidade do Conteúdo: Transaccional	2	0: Não está disponível 1: Disponível	0% 100%
	3.3.3.2. Condições de adesão	Qualidade do Conteúdo: Transaccional	2	0: Não disponível 1: Apresenta condições de adesão para algumas contas 2: Apresenta condições de adesão para todas as contas	0% 60% 100%

(Continuação)

Atributo		Característica	Peso	Escala de medida	IEQ
Contas	3.3.3.3. Gastos de manutenção	Qualidade do Conteúdo: Transaccional	1	0: Não disponível 1: Apresenta gastos de manutenção para algumas contas 2: Apresenta gastos de manutenção para todas as contas	0% 60% 100%
	3.3.3.4. Taxa de juro	Qualidade do Conteúdo: Transaccional	2	0: Não está disponível 1: Disponível a taxa de juro só para alguns produtos 2: Disponível a TANB para todos os produtos	0% 60% 100%
Créditos	3.3.4.1. Discriminação de tipos de crédito	Qualidade do Conteúdo: Transaccional	2	0: Não está disponível 1: Disponível	0% 100%
	3.3.4.2. Simuladores para produtos/serviços	Qualidade do Conteúdo: Transaccional	3	0: Não está disponível 1: Disponível para um único tipo ou comum aos diferentes tipos de crédito 2: Disponível por tipo de crédito	0% 60% 100%
	3.3.4.3. Condições de adesão	Qualidade do Conteúdo: Transaccional	2	0: Não disponível 1: Apresenta condições de adesão para alguns créditos 2: Apresenta condições de adesão para todos os créditos	0% 60% 100%
	3.3.4.4. Taxa de juro	Qualidade do Conteúdo: Transaccional	2	0: Não está disponível 1: Disponível só para alguns produtos 2: Disponível a TANB para todos os produtos 3: Disponível a TANB para alguns produtos e a TAEG para os restantes 4: Disponível a TAEG para todos os produtos	0% 40% 50% 60% 100%
Cartões	3.3.5.1. Discriminação de tipos de cartões	Qualidade do Conteúdo: Transaccional	2	0: Não está disponível 1: Disponível	0% 100%
	3.3.5.2. Formulário para adesão	Qualidade do Conteúdo: Transaccional	1	0: Não está disponível 1: Disponível para alguns cartões 2: Disponível para todos os cartões	0% 60% 100%
	3.3.5.3. Condições de adesão	Qualidade do Conteúdo: Transaccional	2	0: Não está disponível 1: Disponível para alguns cartões 2: Disponível para todos os cartões	0% 60% 100%
	3.3.5.4. Guia de utilizador	Qualidade do Conteúdo: Transaccional	1	0: Não está disponível 1: Disponível para alguns cartões de crédito 2: Disponível para todos os cartões de crédito	0% 60% 100%
	3.3.5.5. Taxa de juro	Qualidade do Conteúdo: Transaccional	2	0: Não está disponível 1: Disponível só para alguns produtos 2: Disponível a TANB para todos os produtos 3: Disponível a TANB para alguns produtos e a TAEG para os restantes 4: Disponível a TAEG para todos os produtos	0% 400% 50% 60% 100%
4.1. Menu		Navegabilidade	2	0: Não está disponível 1: Disponível mas não em todas as páginas 2: Disponível em todas as páginas	0% 60% 100%

(Continuação)

Atributo	Característica	Peso	Escala de medida	IEQ
<b>4.2. Homepage</b>	Navegabilidade	2	0: Não está disponível 1: Disponível mas não em todas as páginas 2: Disponível em todas as páginas	0% 60% 100%
<b>4.3. Permanência de controlos contextuais</b>	Navegabilidade	1	0: Não se verifica sempre 1: Verifica-se sempre	0% 100%
<b>4.4. Aspecto gráfico: Estabilidade</b>	Navegabilidade	2	0: Não se verifica sempre 1: Verifica-se sempre	0% 100%
<b>4.5. Mapa do Web site</b>	Navegabilidade	2	0: Não está disponível 1: Disponível mapa do site sem hiperligações 2: Disponível mapa do site com hiperligações	0% 60% 100%
<b>4.6. Ferramenta de pesquisa</b>	Navegabilidade	3	0: Não está disponível 1: Disponível ferramenta de pesquisa simples 2: Disponível ferramenta de pesquisa avançada	0% 60% 100%

## **ANEXO II**

## Anexo II – Indicadores Elementares de Qualidade das 15 Entidades Avaliadas

### Indicadores elementares de qualidade relativos à característica Acessibilidade

Entidades	1.1.
BES	7 (70%)
BPI	7 (70%)
SANTANDERTOTTA	8 (80%)
BBVA	6 (60%)
MILLENNIUM BCP	7 (70%)
CGD	7 (70%)
BANIF	4 (40%)
DEUSTCHE BANK	6 (60%)
BANCO POPULAR	5 (50%)
BIG	5 (50%)
FINIBANCO	6 (60%)
BPN	0 (0%)
BIC	0 (0%)
CA	6 (60%)
MONTEPIO	0 (0%)

### Indicadores elementares de qualidade relativos à característica Velocidade

Entidades	2.1.
BES	64,58%
BPI	93,33%
SANTANDERTOTTA	78,70%
BBVA	42,46%
MILLENNIUM BCP	93,69%
CGD	89,70%
BANIF	82,88%
DEUSTCHE BANK	84,19%
BANCO POPULAR	79,81%
BIG	73,81%
FINIBANCO	83,66%
BPN	77,41%
BIC	84,24%
CA	95,49%
MONTEPIO	77,46%



**Indicadores elementares de qualidade relativos à sub-característica Qualidade do Conteúdo Informacional**

Entidades	3.1.1.	3.1.2.	3.1.3.	3.1.4.	3.1.5.	3.1.6.	3.1.7.	3.1.8.	3.1.9.	3.1.10.	3.1.11.
BES	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	60%	100%	100%	0%
BPI	100%	100%	100%	100%	100%	60%	100%	100%	100%	100%	0%
SANTANDERTOTTA	100%	100%	100%	100%	100%	0%	100%	100%	50%	100%	0%
BBVA	100%	100%	100%	100%	100%	0%	0%	60%	50%	100%	0%
MILLENNIUM BCP	100%	100%	100%	100%	100%	60%	100%	100%	0%	100%	0%
CGD	100%	100%	100%	100%	100%	60%	100%	60%	100%	100%	0%
BANIF	100%	100%	100%	100%	100%	60%	60%	60%	50%	100%	0%
DEUSTCHE BANK	100%	100%	100%	100%	100%	60%	60%	60%	100%	100%	100%
BANCO POPULAR	100%	0%	60%	100%	60%	60%	0%	0%	100%	100%	0%
BIG	100%	0%	0%	100%	100%	0%	60%	60%	50%	100%	0%
FINIBANCO	100%	0%	100%	100%	100%	60%	60%	60%	100%	0%	0%
BPN	100%	0%	60%	100%	100%	0%	0%	0%	50%	0%	0%
BIC	100%	100%	100%	100%	100%	0%	0%	0%	50%	100%	0%
CA	100%	100%	100%	100%	100%	0%	0%	60%	0%	100%	0%
MONTEPIO	100%	100%	100%	100%	100%	0%	0%	0%	50%	100%	0%

**Indicadores elementares de qualidade relativos à sub-característica Qualidade do Conteúdo Comunicacional**

Entidades	3.2.1.	3.2.2.	3.2.3.	3.2.4.
BES	100%	100%	100%	100%
BPI	60%	100%	100%	100%
SANTANDERTOTTA	60%	60%	100%	0%
BBVA	60%	100%	100%	0%
MILLENNIUM BCP	60%	100%	100%	0%
CGD	60%	100%	100%	0%
BANIF	60%	100%	100%	0%
DEUSTCHE BANK	60%	100%	100%	60%
BANCO POPULAR	60%	100%	100%	100%
BIG	60%	100%	100%	60%
FINIBANCO	60%	100%	100%	100%
BPN	60%	100%	100%	100%
BIC	60%	100%	100%	60%
CA	60%	100%	100%	100%
MONTEPIO	100%	100%	100%	60%

### **Indicadores elementares de qualidade relativos à sub-característica Qualidade do Conteúdo Transaccional**

<b>Entidades</b>	<b>3.3.1</b>	<b>3.3.2.1</b>	<b>3.3.2.2</b>	<b>3.3.2.3</b>	<b>3.3.2.4</b>	<b>3.3.2.5</b>	<b>3.3.2.6</b>	<b>3.3.3.1</b>	<b>3.3.3.2</b>	<b>3.3.3.3</b>	<b>3.3.3.4</b>	<b>3.3.4.1</b>	<b>3.3.4.2</b>	<b>3.3.4.3</b>	<b>3.3.4.4</b>	<b>3.3.5.1</b>	<b>3.3.5.2</b>	<b>3.3.5.3</b>	<b>3.3.5.4</b>	<b>3.3.5.5</b>
BES	100%	100%	100%	100%	100%	100%	60%	100%	60%	60%	60%	100%	100%	100%	80%	100%	60%	60%	60%	100%
BPI	100%	100%	100%	100%	100%	100%	60%	100%	100%	60%	40%	100%	100%	60%	40%	100%	100%	100%	100%	100%
SANTANDER TOTTA	100%	60%	60%	60%	60%	60%	0%	100%	60%	60%	40%	100%	60%	60%	40%	0%	0%	60%	60%	40%
BBVA	100%	100%	100%	100%	100%	100%	0%	0%	100%	60%	40%	100%	100%	100%	40%	0%	0%	60%	100%	100%
MILLENNIUM BCP	100%	100%	100%	100%	100%	60%	60%	100%	100%	100%	60%	100%	100%	60%	40%	0%	100%	60%	0%	100%
CGD	100%	100%	60%	60%	60%	60%	60%	100%	100%	100%	60%	100%	100%	100%	60%	100%	100%	100%	100%	100%
BANIF	100%	100%	60%	60%	60%	60%	60%	100%	100%	60%	40%	100%	100%	100%	40%	100%	60%	100%	60%	100%
DEUSTCHE BANK	100%	100%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	60%	0%	100%	60%	60%	40%	100%	0%	100%	100%	0%
BANCO POPULAR	100%	100%	60%	60%	60%	100%	60%	100%	100%	60%	60%	100%	60%	60%	100%	100%	0%	0%	0%	100%
BIG	100%	100%	60%	60%	60%	60%	0%	0%	100%	100%	100%	100%	100%	60%	40%	0%	100%	100%	0%	100%
FINIBANCO	100%	100%	100%	100%	100%	60%	60%	0%	100%	60%	40%	100%	60%	100%	100%	0%	100%	100%	0%	100%
BPN	100%	100%	60%	60%	60%	60%	0%	100%	60%	60%	40%	100%	60%	100%	40%	0%	0%	0%	0%	100%
BIC	100%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	100%	60%	0%	100%	0%	100%	0%	100%	0%	100%	0%	0%
CA	100%	100%	100%	100%	60%	100%	100%	100%	100%	100%	0%	100%	100%	100%	100%	100%	0%	100%	0%	100%
MONTEPIO	100%	100%	100%	100%	100%	100%	60%	100%	100%	60%	60%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	60%	0%	100%

**Indicadores elementares de qualidade relativos à característica Navegabilidade**

Entidades	4.1.	4.2.	4.3.	4.4.	4.5.	4.6.
BES	100%	100%	0%	100%	100%	100%
BPI	100%	100%	100%	100%	100%	60%
SANTANDERTOTTA	100%	100%	100%	100%	100%	60%
BBVA	100%	100%	100%	100%	100%	60%
MILLENNIUM BCP	100%	100%	0%	100%	100%	100%
CGD	100%	100%	0%	100%	100%	60%
BANIF	100%	100%	100%	100%	100%	0%
DEUSTCHE BANK	100%	100%	100%	100%	100%	60%
BANCO POPULAR	100%	100%	100%	100%	100%	60%
BIG	100%	100%	100%	100%	100%	0%
FINIBANCO	100%	100%	100%	100%	100%	60%
BPN	100%	100%	100%	100%	100%	60%
BIC	100%	100%	100%	100%	100%	60%
CA	100%	100%	100%	100%	100%	0%
MONTEPIO	100%	100%	0%	100%	100%	0%